N° 155 1/2
BHS II B 137-3
Bayerische Berg-, Hütten- und Salzwerke Aktiengesellschaft
Bibliot.
Gruppe II B
Nr. 137

DES HERRN

JAC. FRIED. VON DER NULL

MINERALIEN-KABINET,

nach

einem, durchaus auf

äufsere Kennzeichen gegründeten Syfteme

geordnet, befchrieben,

und

durch Hinzuthuung vieler, dem gegenwärtigen *Zuftande der* Mineralogie angemeffener, erläuternder Anmerkungen und nöthiger Berichtigungen,

als

HANDBUCH DER ORYCTOGNOSIE

brauchbar gemacht

von

F. Mohs.

BIBLIOTHEK
DER K:B:GENERAL:
BERGW:U:SALINEN
ADMINISTR.

Dritte Abtheilung.

Wien.

Auf Koften des Befitzers, und in Commiffion der Camesinaifchen Buchhandlung.

1804.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Die Klasse

metallischer

Fossilien.

Die Klaſſe

metalliſcher Foſſilien.

Sippſchaft des Gediegen-Goldes.

CLVII.

Gediegen-Platin.

Es iſt ſchwer, eine Foſſilien-Gattung zu finden, welche bei einem ſo beſchränkten Umfange, eine ſo ungemeine Auszeichnung erhalten hätte, als das Gediegen-Platin. Nicht allein der höchſte Grad der Schwere, nicht allein der, für ein metalliſches Foſſil, im Zuſtande des Gediegenen, beträchtlich hohe Grad der Härte, ſondern ſelbſt die lichte, ſtahlgraue, dem ſilberweiſsen nahe kommende Farbe, und die eckigen, zum Theil mit würflichen Eindrücken bezeichneten Körner, als die einzige, unveränderte Geſtalt, ſind karakteri-

ſtiſch für die Gattung, und vollenden, zuſammengenommen, mit den in verſchiedenen Graden, den meiſten gediegenen Metallen eigenen Karakteren, einen oryctognoſtiſchen Begriff, welcher ſich, ſo wie der des Demants, unter den erdigen Foſſilien, dadurch, daſs er nur von einer Seite an die übrigen anſchlieſst, für die erſte Stelle, in der Reihe der metalliſchen Foſſilien-Gattungen, beſtimmet. Dieſs iſt der Grund der gegenwärtigen Klaſſifikation. Das Gediegen-Platin ſchlieſst an das Gediegen-Gold, und zwar an die erſte Art deſſelben an; welche in Schwere, in Geſtalt und Farbe, und in der Art des Vorkommens, merkwürdige Uibereinſtimmung, und alſo den Grad der Verwandtſchaft zeigt, welcher erforderlich und hinreichend iſt, die Reihenfolge zu beſtimmen. — Es entſteht ſolchergeſtalt eine Verbindung, zwiſchen Gediegen-Platin, Gediegen-Gold und den Sylvan-Gattungen, welche dieſe Foſſilien zu einem merkwürdigen Ganzen vereinigt. Es finden ſich zwar auſser demſelben, weitere Uibergänge, in andere Gattungen; aber theils die einfache Reihung der Glieder, theils die anderweitigen ſtärkern Verwandtſchafts-Aeuſserungen, erlauben nicht, dieſe ferner zu verfolgen; und es bricht daher mit jenen die Reihe ab, um ſich in den Queckſilber-Erzen von neuem anzuknüpfen. —

Gediegen - Platin. *Platine Natif ferrifère.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 368.)

2177. Gediegen - Platin, von etwas *dunkel stahlgrauer* Farbe; in *ganz kleinen, platten Körnern.* *Farbe u. Gestalt.*

Von Choco in Südamerika.

Ganz roh.

2178. Gediegen - Platin, von *vollkommen stahlgrauer* Farbe, etwas lichte; *in sehr kleinen platten Körnern.*

Ebendaher.

Amalgamirt.

2179. Gediegen - Platin, von *derselben Farbe, etwas lichter; in* eben dergleichen *Körnern*, etwas kleiner, als die vorhergehenden.

Ebendaher.

Es ist halbgereinigt.

2180. Gediegen - Platin, von *lichte stahlgrauer Farbe*, dem silberweissen etwas nahe kommend; in kleinen *platten Körnern.*

Ebendaher.

Gereinigt.

2181. Gediegen - Platin, von der *Farbe der vorhergehenden Abänderung*; in *grössern*, (einer Linse und Erbse gross) *rundlichen Körnern*, theils mit unebener und rauher, theils durchs Fortschieben geglätteter Oberfläche: *einige mit würflichen Eindrücken.*

Ebendaher.

Es befinden ſich bei dieſer Parthie etwas geſchlagenes Platin - Blech und einige kleine zuſammengeſchmolzene Maſsen.

Man kennt das urſprüngliche Vorkommen des Platins nicht. Die Eindrücke, in den gröſsern, eckigen Stücken, ſind Beweiſe, daſs es gangartig, und auf dieſen Lagerſtäten, wenigſtens nicht als das älteſte Foſſil, erzeugt ſey. Man findet es mit Gediegen - Gold, Eiſen - Sand, einigen andern erdigen Foſſilien, u. ſ. w, im Sande, von welchen man es durch Waſchen, und von dem Golde, durch Amalgamiren trennt. Dies verändert, wie oben bemerkt iſt, nicht nur die Farbe, ſondern auch die äuſsere Geſtalt, welche unverändert die Geſchieb - Form iſt. Auch die gröſsern Körner, welche dieſer Operation nicht unterlegen haben, ſind Geſchiebe, nicht urſprüngliche Körner; und das wenige, was wir von dem geognoſtiſchen Verhalten des Platins wiſſen, betrifft alſo blos ſein ſekundäres Vorkommen.

CLVIII.

Gediegen-Gold.

Zu den beſondern Auszeichnungen, der metalliſchen Foſſilien, in gediegenem Zuſtande gehört, daſs ſie ſehr oft in beſondern äuſsern Geſtalten vorkommen und daſs einige derſelben, ihnen, mit wenigen Ausnahmen, ausſchlieſslich

eigen

eigen ſind. Die erdigen Foſſilien, und die ſogenannten Erze erſcheinen, wie hinreichend bekannt iſt, ſo ſelten unter dieſen Formen, als regelmäſſige Geſtalten, häufig bei ihnen ſich finden. Das Zahn-Drath- und Haarförmige, die Geſtalten in Blechen und was weiter dahin gehört, ſind die vorzüglichſten derſelben: Gediegen-Gold, Gediegen-Silber, Gediegen-Kupfer die ausgezeichneteſten Beiſpiele, hieher gehöriger Gattungen. Eine ähnliche Bemerkung iſt es, daſs gediegene Metalle, meiſtens ſehr einfach in ihren Farben, dieſe aber (aus eben der Urſach) deſto mehr karakteriſtiſch, und die Abänderungen derſelben, bei weitem wichtiger, als bei den erdigen Foſſilien ſind. Deswegen darf wohl die Theilung einer Gattung, die Farbe zum vornehmſten Eintheilungsgrunde haben, welches bei erdigen Foſſilien, ſelbſt bei den ſogenannten Erzen, ein nicht zu rechtfertigendes Verfahren ſeyn würde. Für den Fall der Gattung des Gediegen-Goldes, treten mehrere Kennzeichen zuſammen, wie die Folge lehren wird: und diejenigen Mineralogen, welche die Werneriſche Eintheilung derſelben tadelten, werden, wenn ſie dies erwägen, finden, daſs ihr Urtheil, ohne genaue Unterſuchung der Sache, gefällt worden iſt.

Die Gattung des Gediegen-Goldes, iſt äuſserſt ſcharf karakteriſirt. Die Suite der Farben, welche aus dem hoch goldgelben, durchs vollkommen meſſinggelbe, in ein meſſinggelb, was einerſeits dem ſilberweiſsen ſich nähert, andererſeits ins ſtahlgraue fällt, fortläuft, findet

det

det sich bei keiner Fossilien - Gattung wieder. — Ausser den gemeinen, und den schon angeführten besondern äussern Gestalten, ist es vornehmlich eine Reihe von regelmässigen Formen, von denen wir, ohne den genauen Zusammenhang angeben zu können, den Würfel, das Octaëder, das Granat - Dodecaëder, den Leuzit-Krystall, und die etwas scharfwinkliche, sechsseitige Doppel - Pyramide, als die Hauptpunkte, merken. Die Verbindung, unter den erstern ist leicht einzusehen, und findet sich in der That. Die sechsseitige Doppel - Pyramide, kommt mit abgestumpften Spitzen vor, und ihre Reste erscheinen dann oft als sechsseitige Tafeln, mit zugeschärften Enden. Die Segmente des Octaëders, geben sechsseitige Tafeln, mit abwechselnd schief angesetzten Endflächen. Die Zusammenhäufung dieser Krystalle, gibt zur Bildung der Bleche, und der gestrickten, und netzförmigen Gestalten Anlass. Letztere mögen vielleicht aus ganz kleinen Octaëdern, so wie erstere, aus Würfeln, bestehen. Sind die Würfel vollkommen, so erscheinen die Bleche meistens mit drusiger Oberfläche; sind die Ecke abgestumpft, so ist die Oberfläche triangulär gestreift. — Das glatte ist eine Folge der Kleinheit, und des innigen Verwachsens, der Krystalle. — Der Metallglanz, die Erhöhung desselben durch den Strich, die Weichheit, der höchste Grad der Geschmeidigkeit, die Biegsamkeit und Schwere, sind die weniger umfassenden, karakteristischen Verhältnisse. — Die dem strahlgrauen sich nähernde, messinggelbe Farbe; das beständige Vorkommen, in kleinen, platten

ten Körnern, und der höchste Grad der Schwere, zeichnen in Verbindung des geognostischen Verhaltens, die erste Art, das grau-gelbe Gediegen-Gold; das höchste goldgelb, fast durchaus unveränderlich, der Mangel an regelmässigen, und wenige besondere äussere Gestalten, die Geschiebform, nebst der fast blos schimmernden Oberfläche der ursprünglichen Gestalten, und das, wie es scheint, auf Gebürgsmassen und Lager, eingeschränkte Vorkommen, das goldgelbe Gediegen-Gold, die zweite Art, und endlich, eine meistens lichte, oft blasse und zuweilen zum silberweissen, andererseits aber auch zum goldgelben geneigte, und dahin übergehende Farbe, einem schwachen *Anlaufen* (wodurch sie bisweilen erhöhet wird) unterworfen, die drath-haar- und moosförmig-äusseren Gestalten, die Bleche mit drusiger Oberfläche, das Gestrickte, das Netzförmige, nebst sämmtlichen Krystallisationen, der stärkere Oberflächen Glanz, und das fast stete Vorkommen auf Gängen, in sehr verschiedenen Formationen, und begleitet von den mannigfaltigsten Gestein- und Erz-Arten, die dritte Art, das messinggelbe Gediegen-Gold aus. — Und so ist es denn gewiss, dass die von *Werner* mit so vielem Scharfsinn unterschiedenen Arten, nicht nur oryctognostisch wesentlich von einander verschieden, sondern auch durch eigenthümliche Verhältnisse des Vorkommens, sehr merkwürdig karakterisirt sind, wovon die Folge das Ausführlichere enthalten wird.

Ich habe mir erlaubt, die Beſtimmung der Arten etwas zu verändern, und die Gattung anders zu theilen. Der Leſer wird die Nothwendigkeit davon in den nachſtehenden Beſchreibungen finden und bemerken, daſs das Zuſammenfallen der oryctognoſtiſchen, mit den geognoſtiſchen Verhältniſſen, dieſer neuen Theilung den Vorzug giebt. —

1. Grau gelbes Gediegen - Gold. *Or natif granuliforme* — (*Tr. d. M. T. III. p.* 377.)

Farbe, u. ſ. w. 2182. Grau - gelbes Gediegen - Gold, von einer *lichten*, ins *ſtahlgraue fallenden*, *meſſinggelben* Farbe; in kleinen und ſehr kleinen platten Körnern.

Aus Choco in Südamerika.

So mannigfaltig die Verhältniſſe des Vorkommens des Gediegen - Goldes überhaupt ſind; ſo höchſt einfach ſind die, der gegenwärtigen Art. Sie findet ſich mit dem Gediegen - Platin: und wir kennen daher ihr urſprüngliches Vorkommen nicht. Aber es iſt anzunehmen, daſs dieſes mit dem Vorkommen des Platins, völlig einerlei ſey. Die Gründe alſo, welche uns berechtigen, das Platin, für ein Erzeugniſs von Gängen, zu halten, gelten auch für das grau-gelbe Gediegen - Gold, deſſen äuſsere Geſtalt allein, nicht darauf geführt haben würde. Man erhält das grau-gelbe Gediegen - Gold aus dem Platin, welches noch nicht mit Queckſilber behandelt iſt, durch ein mühſames Ausleſen, was um deſto beſchwerlicher iſt, je mehr

die

die Farbe desselben, dem stahlgrauen nahe kommt.

2. Goldgelbes Gediegen - Gold. *Or natif amorphe.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 375.)

2183. Goldgelbes Gediegen - Gold, *von der vollkommensten* und *höchsten goldgelben Farbe*; *derb*, in grössern und kleinern Parthien, in - und mit gemeinem Quarz verwachsen. Das Ganze ein stumpfkantiges Geschiebe. *Farbe und äussere Gestalt. Gemeine.*

Aus Peru.

2184. Goldgelbes Gediegen - Gold, *von derselben Farbe*; in kleinen, *derben Parthien*, und *einzeln eingesprengt*, in langzelligen Quarz, welcher mit kleinen, würflichen Afterkrystallen von Braun - Eisenstein gemengt ist.

Aus Sibirien.

2185. Goldgelbes Gediegen - Gold, *von eben der Farbe*; *klein* - und *fein - eingesprengt*, in derben Quarz, welcher mit etwas Glimmer schiefrig gemengt ist.

Aus dem Zillerthal im Salzburgischen.

1. Das Gestein gehört zum Glimmerschiefer - Gebürge.
2. Da die Farbe dieser Art unveränderlich dieselbe bleibt; so versteht sie sich, bei den folgenden Abänderungen, ohne erwähnt zu werden, von selbst.

2186. Goldgelbes Gediegen - Gold; *klein* - und *fein - eingesprengt*, in gemeinen Quarz, von grob - körnig abgesonderten Stücken, mit Spu-

Gold-gelbes Gedie-gen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Spuren von Gediegen-Chrom, und einigen Würfeln von Braun-Eiſenſtein.

Von Beresofsk in Sibirien.

2187. Goldgelbes Gediegen-Gold; *klein- und fein-eingeſprengt*, in eine quarzige Gangmaſse, mit Schwefelkies gemengt, und etwas weniges meſſinggelbes Gediegen-Gold, theils eingeſprengt, theils in ganz kleinen Blättchen eingewachſen.

Aus Siebenbürgen.

2188. Goldgelbes Gediegen-Gold; *klein-und fein-eingeſprengt*, in gemeinen Quarz: das Ganze, ein ſtark abgerundetes Geſchiebe.

Aus Oſtindien.

2189. Goldgelbes Gediegen-Gold; *dick angeflogen*, und in *kleinen derben* Parthien, auf und in gemeinem Quarze, welcher mit etwas Schwefelkies höchſt fein gemengt iſt.

Von Eula in Böhmen.

2190. Goldgelbes Gediegen-Gold; in kleinen platten Körnern, oder dicken Blättchen, auf gemeinem zelligen Quarze, mit etwas Eiſenglimmer gemengt. Das Ganze iſt ein etwas abgerundetes Geſchiebe, deſſen erhabene Theile, das Gold vor dem Abreiben ſchützten.

Aus Oſtindien.

2191. Goldgelbes Gediegen-Gold; in *ſehr kleinen, platten Körnern*, mit rauher und ſchimmernder Oberfläche. Mit einzelnen Körnern von Quarz u. ſ. w. gemengt.

Aus Mexico.

2193.

2192. Golbgelbes Gediegen - Gold; *in kleinen eckigen*, *rundlichen* und *platten Körnern*, mit ſtark ſchimmernder Oberfläche: einige mit etwas gemeinem Quarze verwachſen.

Gold-gelbes Gedie-gen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Von Guinea.

2193. Goldgelbes Gediegen - Gold; in *gröſsern ſtumpfeckigen Stücken, und platten Körnern*, mit unebener, ſtarkſchimmernder, zum Theil wenig - glänzender Oberfläche.

Von Ohlapian in Siebenbürgen.

2194. Goldgelbes Gediegen - Gold; *in kleinern und gröſsern*, *rundlichen* und *eckigen Körnern* und *Geſchieben*, theils mit urſprünglich unebener, theils mit abgeglätteter Oberfläche, und meiſtens mit etwas gemeinem Quarz verwachſen.

Aus Irland.

Beſondere.

2195. Goldgelbes Gediegen - Gold; in *etwas ſtarken*, *unregelmäſſigen*, *gebogenen Blechen*, mit rauher oder fein gekörnter, ſtark ſchimmernder, ſelten wenig - glänzender Oberfläche, nebſt einigen Spuren von Gediegen-Silber, auf einem eiſenſchüſsigen Geſteine.

Aus Schweden.

2196. Goldgelbes Gediegen - Gold; *in äſtig-äuſserer* Geſtalt, von etwas rauher und ſtark ſchimmernder Oberfläche, in - und mit gemeinem Quarze verwachſen, welchem zum Theil Braun - Eiſenſtein beigemengt iſt.

Aus Mexico.

Gold-gelbes Gedie-gen-Gold.
Aeuſsere Geſtalt.
Beſondere.

2197. Goldgelbes Gediegen - Gold; *in ungeſtaltet* - äuſserer Geſtalt, mit ſchwach ſchimmernder Oberfläche, in- und mit gemeinem Quarze verwachſen, welcher zum Theil ziemlich fein mit etwas Schwefelkies gemengt iſt.

Von Eula in Böhmen.

2198. Goldgelbes Gediegen - Gold; *in derſelben äuſsern Geſtalt*, undeutlich, die Oberfläche abgeglättet, und glänzend gemacht, in und mit gemeinem Quarze verwachſen.

Ebendaher.

2199. Goldgelbes Gediegen - Gold; *in ſehr* zarter *moosförmig* - äuſserer Geſtalt, kaum ſchimmernd nebſt etwas fein eingeſprengtem Schwefelkieſe, auf ſplittrigen, zum Theil poröſen gemeinen Quarz aufgeſtreuet.

Von Facebay in Siebenbürgen.

Der ſogenannte ſpaniſche Tabak.

2200. Goldgelbes Gediegen - Gold; *von ſehr dunkler*, und *etwas ins bräunliche fallend erſcheinender Farbe*; in höchſt zarter *moosförmig* - äuſserer *Geſtalt*, mit ſehr ſchwach ſchimmernder Oberfläche, auf das vorhin gedachte Geſtein auf- und eingeſtreuet. Mit etwas Schwefelkies u. ſ. w.

Ebendaher.

Ein ungemein ausgezeichnetes Stück, des ſogenannten ſpaniſchen Tabaks.

2201. Goldgelbes Gediegen - Gold; von ſehr *ſtark ins braune fallender, goldgelber Farbe*; in *höchſt feinen, matten Theilchen, von einem ſtaubartigen Anſehen*, auf eine, aus Schwefelkies und Quarz gemengte Gangmaſse, aufgeſtreuet.

Goldgelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.* 19.

Ebendaher.

Spaniſcher Tabak.

Das meiſte goldgelbe Gediegen - Gold, findet ſich in gröſsern und kleinern Geſchieben, in den Seifenwerken, oder in Sandform, in den Flüſsen. Es iſt bekannt, daſs eine groſse Menge von Flüſsen und Strömen, Gediegen-Gold führen, und daſs dies Vorkommen ziemlich allgemein iſt. Daher muſs auch das goldgelbe Gediegen - Gold ziemlich allgemein verbreitet geweſen ſeyn. Es ſcheint, daſs die Formation, welche das Gold in die Flüſſe lieferte, nicht auf Gängen, oder beſondern Lagerſtäten niedergelegt, ſondern verſchiedenen Gebürgs - Geſteinen, als dem Gneuſe, dem Glimmerſchiefer, auch dem Thonſchiefer beigemengt, und ſo, wenn auch nur in den obern Schichten, über viele Länder verbreitet geweſen ſey. Alles Waſch - Gold hat daher ſeinen Urſprung. — Das goldgelbe Gediegen - Gold, kommt jedoch auch auf Gängen vor. Man hat es in Norwegen, in Böhmen, Siebenbürgen, in Sibirien u. ſ. w, ſo gefunden. Die Gangart dieſer Lagerſtäte, iſt faſt ohne Ausnahme, Quarz und der faſt einzige, und immer nur ſeltene Begleiter, der Schwefelkies. Es iſt mir aus allen Umſtänden ſehr wahrſcheinlich, daſs dieſe Gänge, ei-

ner ſehr alten Formation angehören, und man hat es daher als eine Regel anzuſehen, daſs die älteſten Formationen des Gediegen-Goldes, vornehmlich die gegenwärtige Art führen, und daſs dieſe ſpäterhin, in den neuern Gebürgen, wo die dritte Art, unter ſo abwechſelnden Verhältniſſen, ſtets auf Gängen, im Porphyr- Grauwacken- und andern Gebürgen ſich findet, durchaus nicht mehr vorkommt.

3. Meſsinggelbes Gediegen-Gold. *Or natif.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 374.)

Farbe. 2202. Meſsinggelbes Gediegen-Gold von *goldgelber* Farbe; in dünnen, gebogenen ausgezackten Blättchen, mit meiſtens glatter, glänzender und ſtark glänzender Oberfläche, nebſt ſehr kleinen Kryſtallen, von Schwarzgiltigerz und Schwefelkies, auf einem Geſteine, welches aus Bruchſtücken von gemeinem Quarze, zuſammengekittet durch Kalkſpath, beſteht. Mit Spuren anſtehenden Porphyrs.

Aus Siebenbürgen.

2203. Meſsinggelbes Gediegen Gold, von etwas *lichte goldgelber* Farbe; in dünnen, gebogenen, ausgezackten Blättchen, u. ſ. w. mit feindruſiger Oberfläche, auf einer Kruſte von kryſtalliſirtem, mit etwas Eiſenocker gemengten Quarze.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2204. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen gold- und meſsinggelb;*

gelb; theils in dünnen, drusigen und ausgezackten Blättgen, wie die vorhergehenden Abänderungen; theils in ganz kleinen, einzeln aufgestreueten Krystallen. Erstere sind bald von einer, bald von beiden Seiten, dünn mit Strahlkies überzogen. Mit etwas Quarz und Hornstein. Messinggelbes Gediegen-Gold. *Farbe.*

Aus Abrudbanya in Siebenbürgen.

2205. Messinggelbes Gediegen - Gold, von *messinggelber* Farbe; in ähnlichen dünnen, stark bedrusten Blättgen, und dendritischen Zusammenhäufungen ganz kleiner Krystalle, auf krystallinischem Quarze, welcher mit etwas Kalkspath gemengt ist. Mit Fraueneis.

Von Füzesch in Siebenbürgen.

2206. Messinggelbes Gediegen - Gold, von *blasser*, *messinggelber Farbe*; in drusigen, ausgezackten, dünnen Blättgen, zum Theil zellig durcheinander gewachsen, und mit einzelnen Quarz - Krystallen besetzt, auf einem Gemenge von Quarz, Schwefelkies, etwas brauner Blende u. s. w.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2207. Messinggelbes Gediegen - Gold, von einer *stark* ins *silberweisse übergehenden*, *messinggelben* Farbe; in dünnen, wenig glänzenden Blättgen, der gewöhnlichen Art, nebst etwas krystallisirtem Quarze und Schwefelkiese, die Ausfüllung eines sehr schmalen Ganges in aufgelöstem Porphyr bildend.

Aus Siebenbürgen.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Farbe.* 2208. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von *ſehr blaſser*, ins *ſilberweiſse übergehender* Farbe; in dendritiſchen Zuſammenhäufungen, flach gedruckter und langgezogener octaëdriſcher Kryſtalle, auf einer Quarzdruſe, welche mit ganz kleinen Kryſtallen von Schwefelkies beſetzt iſt. In einem aus gemeinem Quarze und etwas Schwefelkies gemengten Geſteine.

Von Boiza in Siebenbürgen.

Anlaufen. 2209. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe, *theils hoch* und *dunkel goldgelb*, theils *ſchwach pfauenſchweifig-bunt angelaufen*; in kleinen, dünnen, glattflächigen Blättgen, auf einer Gangmaſse, aus Quarz, brauner Blende, etwas Bleiglanz und Kalkſpath. —

Aus Ungarn.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine. 2210. Meſſinggelbes Gediegen Gold, von meſſinggelber Farbe; *derb*, in kleinern und gröſsern Parthien, mit einem Gemenge von Quarz, Braunſpath, Bunt-Kupfererz, Schwefelkies u. ſ. w, verwachſen.

Aus Sibirien.

2211. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in kleinen *derben* Parthien, in ein Gemenge von Kalkſpath, fleiſchrothem Braunſpath, Quarz und Bunt-Kupfererz eingewachſen.

Aus Sibirien.

2212. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von blaſs meſsinggelber Farbe; in ſehr kleinen, *derben* Parthien, und *eingeſprengt*, in einem aus Kalkſpath, Bleiglanz und Kupfererzen beſtehenden Gemenge.

Meſſinggelbes Gediegen - Gold.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

Aus Sibirien.

2213. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von der gewöhnlichen Farbe; *eingeſprengt* in ein Gemenge, aus Kupferkies, Kalkſpath, Malachit, Schwefelkies u. ſ. w.

Aus Steyermark.

2214. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von goldgelber Farbe, *klein - eingeſprengt* und in ſehr kleinen, dünnen, glänzenden Blättgen, eingewachſen, in eine, mit vielem Eiſenocker gemengte, quarzige Gangmaſse.

Aus Sibirien.

2215. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von meſſinggelber Farbe; *eingeſprengt*, und in Drathform, eingewachſen, in ein Gemenge von Kalkſpath, weiſsem Speiſs - Kobalt und etwas wenigem Kupfer - Nickel.

Von Oravicza im Bannat.

2216. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von meſſinggelber Farbe; *klein - und fein - eingeſprengt*, in einer quarzigen Gangmaſse, nebſt etwas eingemengtem Schwefelkies, etwas angeflogenem Rothgiltigerze, und derbem und kryſtalliſirtem Braunſpathe. Mit anſtehendem aufgelöſten Porphyr.

Aus Siebenbürgen.

Meſſinggelbes Gediegen - Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

2217. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von eben der Farbe; *klein - und fein - eingeſprengt*, in eine Art von eiſenſchüſsigen Bol.

Aus Sibirien.

2218. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von goldgelber Farbe; theils *eingeſprengt*, theils angeflogen, in und auf einem After - Kryſtall von Brauneiſenſtein, mit anſtehendem talkartigen Gebürgsgeſteine, mit kleinen Flecken von Eiſenocker u. ſ. w.

Aus Sibirien.

2219. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von meſſinggelber Farbe; *fein eingeſprengt*, in einer Gangmaſse, aus Quarz, Schwarzgiltigerz, gelber Blende u. ſ. w gemengt, und mit nierförmigem Gediegen - Arſenik, und darüber liegendem kryſtalliniſchen Roth - Rauſchgelb bedeckt.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2220. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von vollkommen meſsinggelber Farbe; *fein - und ſehr fein - eingeſprengt*, in körnigen Kalkſtein, mit etwas Kalkſpath. Nebſt ein wenig eingeſprengtem Schwefelkieſe.

Von Staniſcha in Siebenbürgen.

2221. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von derſelben Farbe; *höchſt fein - eingeſprengt*, in einer

ner aus splittrigem Quarze bestehenden Gangmasse.

Messinggelbes Gediegen-Gold. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Von Kremnitz in Nieder - Ungarn.

2222. Messinggelbes Gediegen - Gold, von derselben Farbe; *höchst fein-* aber sehr häufig *eingesprengt*, in eine quarzige Gangmasse, mit etwas Schwefelkies, Blende und Bleiglanz gemengt. Angeschliffen.

Ebendaher.

2223. Messinggelbes Gediegen - Gold, von eben der Farbe; auf ähnliche Art *eingesprengt* und in dünnen Blättgen verwachsen, mit einer quarzigen Gangmasse. Nebst etwas ansitzendem *krystallisirten* Schwerspathe. Angeschliffen.

Ebendaher.

2224. Messinggelbes Gediegen - Gold, von eben der Farbe; *höchst zart*, in den quarzigen Antheil einer Gangausfüllung *eingesprengt*, welche übrigens aus Schwefelkies, Blende u. s. w. besteht, lagenförmig konstruirt ist, und ein zollmächtiges Trum dicht ausfüllt.

Von Königsberg in Ungarn.

2225. Messinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber Farbe; *dick - angeflogen* auf einer Gangmasse, aus Quarz, Bleiglanz, Blende, Kupferkies u. s. w, gemengt.

Aus dem Salzburgischen.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.
Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2226. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von der Farbe des vorhergehenden; *angeflogen*, auf einer Gangmaſse, welche aus Schwefelkies, Quarz, etwas Spröd-Glanzerz und Kalkſpath beſteht.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2227. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von blaſs meſſinggelber Farbe; *angeflogen*, auf den Klüften eines Ganggeſteines, welches aus dichtem Kalkſteine beſteht, und mit etwas Kupfer-Laſur u. ſ. w, bedeckt iſt.

Aus dem Bannat.

2228. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber, und ein wenig ins rothe fallend angelaufener Farbe; *zart-angeflogen*, auf einem Ganggeſteine, welches gröſstentheils aus Quarz, und Schwefelkies beſteht. Mit etwas anſtehendem, ſehr dünn-ſchiefrigen Hornblendſchiefer.

Von Adelfors in Schweden.

2229. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von angelaufener Farbe; *höchſt zart-angeflogen*, auf einem mit Schwefelkies gemengten porphyrartigen Geſteine.

Aus Ungarn.

2230. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, wie das vorhergehende von Farbe; *höchſt zart-angeflogen*, auf gemeinen Arſenikkies von ſehr dünn- und vollkommen-ſtänglich abgeſonder-

derten Stücken, in und mit derbem Kalkſpath verwachſen. —

Aus dem Bannat.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

2231. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *dünnen Blättern*, verſchiedentlich gebogen, nach allen Richtungen in gemeinen Quarz eingewachſen: das Ganze ein groſses, ſtark abgerundetes Geſchiebe, auf deſſen Oberfläche die Durchſchnitte der Goldblätter, Zeichnungen bilden.

Aus Siebenbürgen.

1. Eine der gröſsten Seltenheiten des dortigen Gold-Seifengebürges.

2. Der durch Berechnung gefundene Antheil des Goldes beträgt

2232. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von einer etwas hohen meſſinggelben Farbe; in einzelnen, dünnen, *gebogenen*, groſsen und breiten, *druſigen* und geſtreiften *Blättgen*, welche meiſtens über ihre ganze Oberfläche mit ganz kleinen Kryſtallen beſtreuet, und an ihren zackigen Rändern damit beſetzt ſind.

Ebendaher.

2233. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in dünnen, *gebogenen*, *druſigen Blättgen*, von bedeutender Gröſse, mehrere miteinander verwachſen, auf den Oberflächen, mit zum Theil erkennbaren Kryſtallen beſtreuet, und hie und da Spuren von Quarz eingewachſen.

Ebendaher.

Meſſing-gelbes Gedie-gen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

2234. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von einer Mittelfarbe zwiſchen ſilberweiſs und meſſinggelb; in *groſsen*, *dünnen*, ziemlich *geraden*, aus dendritiſchen Geſtalten entſtandenen *Blättern*, mit ſehr druſiger Oberfläche, welche durch hervorragende Ecke und Kanten kleiner Kryſtalle entſteht. In einer aus Quarz und Braunſpath beſtehenden druſigen Gangmaſse, mit etwas anſtehendem, aufgelöſten Nebengeſteine.

Ebendaher.

2235. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von ziemlich hoher, meſſinggelber Farbe; in mehreren *dünnen* und *gebogenen Blättgen*, mit theils druſiger, theils triangulär geſtreifter, und hin und wieder mit ganz kleinen Kryſtallen beſetzter Oberfläche; zum Theil mit etwas Quarz verwachſen, und auf einem grauwackenartigen Gebürgsſteine aufſitzend.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2236. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von ſehr lichte goldgelber Farbe; in *dünnen*, *druſigen*, theils gröſsern und breitern, theils kleinern flockigen *Blättgen*, in und auf Kalkſpath aufgewachſen, welcher mit Bruchſtücken eines quarzigen Ganggeſteines gemengt, und mit etwas Strahlkies beſetzt iſt.

Ebendaher.

2237. Meſſiggelbes Gediegen-Gold, von lichte meſſinggelber Farbe; in gröſsern und kleinern *dünnen Blättgen* wie die vorhergehenden,

zum

zum Theil flockig in- und auf röthlich - weissen Kalkspath aufgewachsen, welcher mit Bruchstücken eines quarzigen Ganggesteines gemengt, und mit kleinen Kugeln von Strahlkies bestreuet ist.

Messinggelbes Gediegen-Gold. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Ebendaher.

2238. Messinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber Farbe; in *langen*, *dünnen*, an den Rändern ausgezackten, *drusigen Blättgen*, zum Theil mit ganz kleinen Krystallen, zum Theil mit flockigen Blättgen bestreuet, und ausser den vorhin gedachten Begleitern, mit kleinen Krystallen von Fraueneis besetzt.

Ebendaher.

2239. Messinggelbes Gediegen - Gold, von messinggelber Farbe; in *dünnen*, zum Theil *gewundenen Blättgen*, mit rauher, gestreifter und drusiger Oberfläche, mit krystallinischem Kalkspath und etwas Blende besetzt, auf einer quarzigen Gangmasse. Mit anstehender Grauwacke.

Ebendaher.

2240. Messinggelbes Gediegen - Gold, von lichte messinggelber Farbe; in sehr dünnen, *gekräuselten*, *drusigen und glatten Blättgen*, nach allen Richtungen durcheinander, und in - und auf ein quarziges Ganggestein aufgewachsen. Mit anstehender Grauwacke.

Ebendaher.

Die Stücke von Nro. 2232, bis hieher sind ausserordentlich schön.

Messinggelbes Gediegen-Gold.
Aeussere Gestalt.
Besondere.

2241. Messinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe; in dünnen, *gekräuselten* und *flockigen Blättgen*, zum Theil mit glatten, zum Theil mit drusigen Oberflächen, zwischen den strahlig auseinanderlaufenden säulenförmigen Krystallen, einer Gruppe von strahligem Grau-Spiessglanzerz, locker eingewachsen. Mit einigen Tafeln von geradschaaligem Baryt besetzt.

Von Toplitza in Siebenbürgen.

2242. Messinggelbes Gediegen-Gold, von blasser, messinggelber Farbe; in etwas *dicken*, *gebogenen Blättgen*, mit unebner Oberfläche, in und auf ein Gemenge von Bleiglanz und Kalkspath aufgewachsen, welches auf einer Lage von stänglichem Quarze aufsitzt. Mit etwas anstehender Gebürgsart.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2243. Messinggelbes Gediegen-Gold, von der vorhergehenden, ins silberweisse übergehenden Farbe; in *zellig durcheinander gewachsenen Blättgen*, mit theils glatter, theils schwach gestreifter Oberfläche, auf etwas aufgelöstem Porphyr.

Ebendaher.

2244. Messinggelbes Gediegen-Gold, von derselben Farbe; in *dünnen*, *glattflächigen*, *wenig gebogenen Blättgen*, eingewachsen, und fein eingesprengt in Fraueneis, welches mit aschgrauem Quarze verwachsen ist, der etwas Schwefelkies eingesprengt enthält.

Von Füzesch in Siebenbürgen.

Sehr schön.

2245.

2245. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von meſſinggelber Farbe; in etwas *dicken Blättgen*, in derben Kalkſpath eingewachſen. Mit etwas Arſenikkies. Meſſinggelbes Gediegen - Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Kongsberg in Norwegen.

2246. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von meſſinggelber Farbe; in *ſehr dünnen*, *glattflächigen Blättgen*, eingewachſen in Gediegen - Arſenik, von ſehr dünn - und konzentriſch - krumm - ſchaalig abgeſonderten Stücken. Der Arſenik iſt nebſt etwas Schwefelkies in Kalkſpath eingewachſen, welcher mit Bruchſtücken von Porphyr gemengt iſt.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

2247. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von derſelben Farbe; in *nicht ſehr dünnen Blättgen*, mit wenig glatter Oberfläche, eingewachſen, in ungeſtaltetes Gediegen - Silber, mit etwas anſitzendem Kalkſpath u. ſ. w.

Aus Sibirien.

2248. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von lichte - goldgelber Farbe; in *kleinen*, *glattflächigen Blättgen*, eingewachſen in Quarz, welcher mit Kupfergrün, und etwas Eiſenocker gemengt iſt.

Aus Chili in Süd - America.

2249. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber Farbe; *in kleinen*, *gekräuſelten*, zum Theil *flockigen Blättgen*, gemengt mit etwas Schwefelkies und Quarz, nebſt Spuren

von

Meſſing-gelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

von Schwerſpath auf etwas verwittertem Porphyr aufgewachſen.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2250. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von der vorhergehenden Farbe; *theils in kleinen Blättgen*, theils in moosartig-äuſserer Geſtalt, in und mit kryſtalliſirtem Schwerſpath verwachſen, welchem, nach verſchiedenen Richtungen, nadelförmige Kryſtalle von ſtrahligem Grau-Spieſsglanzerz beigemengt ſind.

Von Toplitza in Siebenbürgen.

2251. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber ſtark angelaufener Farbe; *in länglichen*, *lahnförmigen*, *glattflächigen Blättgen*, zum Theil haarförmig, ſchmal, und untereinander gewickelt, nebſt etwas Schwefelkies, in den Druſen eines quarzigen Ganggeſteines aufgewachſen.

Von Abrudbanya in Siebenbürgen.

2252. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *glattflächigen*, *lahnförmigen Blättgen*, verſchiedentlich durcheinander gewunden, nebſt kleinen Kryſtallen, von Bergkryſtall, auf ein Gemenge von brauner Blende, Schwefelkies u. ſ. w, aufgewachſen. Mit anſtehendem fleiſchrothen, mit Schwefelkies gemengten Porphyr.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2253. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe, zum Theil angelaufen; in *klei-*

nen,

nen, *lahnförmigen*, *gekräuselten Blättgen*, auf einer drusigen Kruste von Quarz, welche mit vielen kleinen Tafeln von Schwerspath besetzt und mit etwas Strahlkies bestreuet ist. Messinggelbes Gediegen - Gold.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

2254. Messinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber Farbe: *in sehr feinen*, *lahnförmigen*, *gewundenen und gekräuselten Blättgen*, in einzelnen buschförmigen Parthien, nebst etwas krystallisirter brauner Blende, auf eine quarzige Gangmasse aufgewachsen. Mit etwas anstehendem Porphyr.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2255. Messinggelbes Gediegen - Gold, von goldgelber Farbe; in *sehr zarten*, *glattflächigen*, *gewundenen*, *lahnförmigen Blättgen*, nebst etwas brauner Blende und Strahlkies, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen, welcher eine quarzige Gangmasse und die Bruchstücke derselben, krustenförmig überzieht.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2256. Messinggelbes Gediegen - Gold, von messinggelber Farbe; zum Theil in *sehr zarten*, *lahnförmigen Blättgen*, zum Theil in reihenförmigen Zusammenhäufungen, ganz kleiner undeutlicher Krystalle, nebst etwas krystallisirter brauner Blende, Schwefel- und Arsenikkies, auf einem schwachen Gangtrume, in aufgelöstem Porphyr.

Ebendaher.

Messinggelbes Gediegen-Gold. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

2257. Messinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe; in *sehr zarten*, *lahnförmigen*, *untereinander gewirrten Blättgen*, nebst etwas zerreiblichem Steinmark, in den Drusen einer zollmächtigen Gangausfüllung, welche meistens aus derbem Quarz und derbem Strahlkies besteht.

Von Maria Loretto zu Facebay.

2258. Messinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *einzelnen*, *kleinen*, *flockigen Blättgen*, theils in Quarz eingewachsen, theils auf eine Quarzdruse aufgestreuet. —

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2259. Messinggelbes Gediegen-Gold, von messinggelber Farbe; in *kleinen*, *flockigen Blättgen*, auf eine Quarzkruste aufgestreuet, welche mit kleinnierigem, mit etwas Eisenocker überzogenen Strahlkiese besetzt ist.

Aus Siebenbürgen.

2260. Messinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *kleinen*, *flockigen*, *und zackigen Blättgen*, auf eine Gangmasse, welche aus Bleiglanz, gelber Blende, und Quarz gemengt, und mit zellig durcheinander gewachsenen Tafeln, von Schwerspath besetzt ist, aufgestreuet.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2261. Messinggelbes Gediegen-Gold, von derselben Farbe; theils in sehr kleinen, theils in etwas grössern, *flockigen Blättgen*, in ei-

ner

ner Quarzdruse, nebst derbem strahligen Grau-spiessglanzerz und Spuren von brauner Blende, u. s. w.

Messinggelbes Gediegen-Gold.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

Aeussere Gestalt. Besondere.

2262. Messinggelbes Gediegen Gold, von lichte goldgelber Farbe; *in ähnlichen Blättgen*, auf ein quarziges Ganggestein aufgestreuet, welches mit kleinen und sehr kleinen Krystallen von Blende, Schwefelkies und Schwerspath besetzt ist.

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

2263. Messinggelbes Gediegen - Gold, von blass messinggelber Farbe; in kleinen, *flockigen*, *stark ausgezackten Blättgen*, in den Oeffnungen eines schmalen Quarzganges, mit sehr kleinen Krystallen von brauner Blende, und Quarz besetzt. In aufgelöstem Porphyr.

Aus Siebenbürgen.

2264. Messinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber Farbe; in kleinen, *sehr lockern*, *durchbrochenen*, und *ausgezackten*, *flockigen Blättgen*, sehr häufig auf eine drusige, aus Quarz, Blende, u. s. w, gemengte Gangmasse aufgestreuet, und mit sehr und ganz kleinen Krystallen, von brauner Blende, und Kalkspath, besetzt.

Aus Siebenbürgen.

Das ausgezeichneteste Stück, dieser Abänderung, der Gestalt in Blättgen.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

2265. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *der vorhin beſchriebenen äuſsern Geſtalt*, zart und fein, und etwas einzeln, auf eine Gangmaſse aufgeſtreuet, welche aus Bleiglanz, brauner und gelber Blende, Quarz u. ſ. w, gemengt, und mit Tafeln von Schwerſpath beſetzt iſt.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2266. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *ſehr kleinen*, *dünnen*, *lockern*, und *flockigen Blättgen*, auf eine Druſe von Schwerſpath, in geſchobenen, vierſeitigen Tafeln, aufgewachſen. Die Druſe auf einer hornſteinartigen Gangmaſse, mit inneliegenden Bruchſtücken von Porphyr.

Aus Siebenbürgen.

2267. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *drathförmig*-äuſserer Geſtalt, welche ſich dem zähnigen etwas nähert, mit kryſtalliſirtem Quarze, auf einem quarzigen Geſteine, welches zum Theil porphyrartig, zum Theil etwas porös iſt.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2268. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von ziemlich hoher goldgelber Farbe; in *drathförmig*-äuſserer Geſtalt. Die kurzen Dräthe ragen aus einem Gemenge von Bol, Kupfergrün, Eiſennocker, mit etwas Quarz u. ſ. w, hervor.

Aus Chili in Süd-America.

2269. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *dünnen*, *langen*, *gewundenen* und *in einandergewickelten Dräthen*, mit rauher Oberfläche, welche ſich an den Enden in mehrere Zweige zergabeln. Auf einem thonigen Geſteine. — Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Aus Siebenbürgen.

2270. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *dünnen*, *gebogenen Dräthen*, theils mit ziemlich glatter, theils mit ganz kleinen Kryſtallen beſetzter Oberfläche, um kleine, ſechsſeitige Säulen von Quarz gewunden, und mit etwas Blende gemengt. Auf einer quarzigen Gangmaſſe.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2271. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von etwas lichte goldgelber Farbe; *in kleinen*, *kurzen*, *untereinander gewirrten Dräthen*, nebſt etwas kryſtalliſirtem Quarze und Strahlkieſe auf Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2272. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *kleinen*, *ſehr dünnen Dräthen*, einzeln, nebſt etwas kryſtalliſirtem Schwefelkies, Kupferkies und Blende, auf ein Gemenge dieſer Foſſilien aufgewachſen. Mit anſtehendem Porphyr.

Aus Siebenbürgen.

2273. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von einer Mittelfarbe zwiſchen meſſing- und goldgelb.

Messinggelbes Gediegen-Gold. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

einzelnen, sehr dünnen, gebogenen Drähten, nebst etwas Bleiglanz, überzogen mit Grün-Bleierz, auf- und in derben und krystallisirten Quarz eingewachsen.

Von Beresofsk in Sibirien.

2274. Messinggelbes Gediegen-Gold, von messinggelber Farbe; in *höchst feinen Dräthen,* einzeln eingewachsen, in Kalkspath, von theils fleischrother, theils von grünlich-grauer Farbe.

Von Orawitza im Bannat.

2275. Messinggelbes Gediegen-Gold, von derselben Farbe; in *sehr kleinen und dünnen Dräthen,* in den Höhlungen eines sehr schmalen Ganges aufgewachsen, welcher aus Quarz, Blende, Kies, Kalkspath u. s. w, meistens krystallisirt, besteht. — In aufgelöstem Porphyr.

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

2276. Messinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *drathförmiger* dem haarförmigen sich nähernder äusserer Gestalt, in beträchtlichen Parthien, auf einem sehr eisenschüssigen, porphyrartigen Gesteine.

Aus Siebenbürgen.

2277. Messinggelbes Gediegen-Gold, von messinggelber Farbe; *in haarförmig*-äusserer Gestalt, kurz und einzeln, in die kleinen Höhlungen, eines aus Braunspath, Quarz, und et-

etwas Schwefelkies bestehenden Gemenges eingewachsen.

Messinggelbes Gediegen-Gold. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Aus Ungarn.

2278. Messinggelbes Gediegen-Gold, von der vorhergehenden Farbe; in *verworrener haarförmig*-äusserer Gestalt, kurz, und ins moosförmige übergehend. Eine kleine Parthie, in einer, aus Schwefelkies und Quarz gemengten Gangmasse.

Aus Siebenbürgen.

2279. Messinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber, ins messinggelbe verlaufender Farbe; in *moosförmig*-äusserer Gestalt, in bedeutenden Parthien, auf eine flache Quarzdruse aufgewachsen. Mit anstehender Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2280. Messinggelbes Gediegen-Gold, von einer blassen, messinggelben Farbe; in *äusserst zarter moosförmig*-äusserer Gestalt, welche sich, in einigen Parthien, dem höchst fein-gestrickten nähert. Nebst etwas Blende und Kies, auf ein grauwackenähnliches Gestein aufgewachsen.

Aus Siebenbürgen.

2281. Messinggelbes Gediegen-Gold, von messinggelber Farbe; in *der vorhergehenden äussern Gestalt*, höchst fein und locker, in den Höhlungen eines blasig-zelligen Quarzes.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

2282. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, *in* Farbe und *äuſserer Geſtalt, dem vorhergehenden gleich*; doch iſt das moosartige bei weitem nicht ſo zart. Nebſt gemeinem Bleiglanz, etwas Kupferkies und Blende, in und auf gemeinem Quarze.

Ebendaher.

2283. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von eben der Farbe; in *moosartig*-äuſserer Geſtalt, klein und einzeln aufgeſtreuet, auf eine kryſtalliniſche Quarzrinde, welche mit einigen kleinen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden, von grünlich-weiſsem Kalkſpath beſetzt iſt. Nebſt einem anſtehenden, thonigen Gebürgsgeſteine.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2284. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *derſelben äuſsern Geſtalt*, ſehr einzeln aufgeſtreuet, auf eine Kruſte von ſehr kleinen Spröd-Glanzerz Kryſtallen, mit etwas Braunſpath gemengt; auf einer Gangmaſse, aus Braunſpath, Quarz, Schwefelkies u. ſ. w.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2285. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von etwas blaſs meſſinggelber Farbe; *in moosförmig*-äuſserer Geſtalt, auf Grauwacke, welche dünn mit kryſtalliſirtem Quarz überzogen, und mit ſehr kleinen Würfeln und Dodekaëdern von Schwefelkies beſtreuet iſt.

Von Körösbanya in Siebenbürgen.

2286. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von derſelben Farbe, ein wenig angelaufen; in der *vorhergehenden äuſsern Geſtalt*, auf taubenhälſig - bunt angelaufenem gemeinen Schwefelkieſe, mit etwas Quarz, u. ſ. w. Meſſinggelbes Gediegen - Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Facebay in Siebenbürgen.

2287. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von meſſinggelber Farbe; in *etwas grob-moosförmig-* äuſserer Geſtalt, nebſt etwas Fahlerz und Quarz, auf einem quarzig - porphyrartigen Geſteine.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2288. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von goldgelber Farbe; in *grob - moosförmig* - äuſserer Geſtalt, welche in das ungeſtaltete übergeht. Verwachſen in und mit gelber und brauner Blende, und etwas Quarz, Kalkſpath, und Schwefelkies. Mit anſtehendem Porphyr.

Von Trestyan in Siebenbürgen.

2289. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von goldgelber Farbe; *ungeſtaltet*, mit etwas unebener und rauher Oberfläche, verwachſen mit derbem Quarze, der mit etwas Eiſenocker und Brauneiſenſtein gemengt iſt.

Aus Sibirien.

2290. Meſſinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber Farbe; *in derſelben äuſsern Geſtalt*, etwas undeutlich, eingewachſen, nebſt Kupferkies, Bleiglanz u. ſ. w, in grob - körnigem Kalkſteine.

Aus dem Schlangenberge in Sibirien.

2291.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

2291. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; *ungeſtaltet*, in bedeutenden Parthien, nebſt derbem und kryſtalliſirtem Quarze, auf einem porphyrartigen Geſteine.

Aus Siebenbürgen.

2292. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; *in der vorhergehenden äuſsern Geſtalt*, in gemeinen Quarz eingewachſen. Eines der beiden Stücke ein Geſchiebe.

Ebendaher.

2293. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichter, dem ſilberweiſsen ſich etwas nähernder, meſſinggelber Farbe; in *ziemlich deutlich ungeſtaltet*-äuſserer Geſtalt, eingewachſen, in eine derbe Gangmaſse, aus Kalkſpath, Kupferkies, Quarz u. ſ. w, beſtehend. Mit anſtehendem, dichten, ſplittrigen Kalkſteine.

Aus dem Schlangenberge in Sibirien.

2294. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *ausgezeichnet deutlich ungeſtaltet*-äuſserer Geſtalt, mit etwas anſitzendem Quarze, und eingewachſenem Bunt-Kupfererze. —

Aus Sibirien.

1. Ein ſchönes Stück.
2. Der Zuſammenhang der bisher beſchriebenen äuſsern Geſtalten, und das Verlaufen der einen in die andere, wird, ohne beſondere Nachweiſung, aus den Beſchreibungen ſichtbar geworden ſeyn.

Regelmäſſige.

2295. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; *in vollkommenen Würfeln.* (Or

na-

natif cubique; Fig. 3. Pl. LXIII.). Die Kryſtalle ſind klein, (die Seite des Würfels beträgt ½ Linie) und in einer reihenförmigen Ordnung, auf dünne Blätter, mit theils glatter, theils geſtreifter Oberfläche, von etwas Eiſenocker gefleckt, aufgewachſen. Meſsinggelbes Gediegen - Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Von Trestyan in Siebenbürgen.

Ein vorzüglich ſchönes, und wegen der Gröſse und Deutlichkeit der Kryſtalle, ſeltenes Stück.

2296. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von meſsinggelber Farbe; *in ſehr kleinen, vollkommenen Würfeln*, theils in einer einzelnen Gruppe, theils auf geſtreifte und druſige Goldblättchen aufgewachſen. Nebſt etwas Quarz, Kalkſpath und Schwefelkies, auf grobkörniger Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2297. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von einer ins ſilberweiſse fallenden, goldgelben Farbe; in *vollkommenen*, äuſserſt ſcharfkantigen und glattflächigen *Würfeln*, reihenförmig zuſammengehäuft, in der Gröſse der vorhergehenden, nebſt kleinen Blende - und Kalkſpath - Kryſtallen, Golddrath und vielen dicken Goldblättchen, deren eine Seite ſtark geſtreift, die andere mit ähnlichen Kryſtallen beſetzt iſt: als eine Druſe, in einer meiſtens aus Quarz beſtehenden Gangmaſse.

Aus Siebenbürgen.

2298. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von blaſs goldgelber Farbe; in *ſehr kleinen, doch deut-*

lichen

Meſsinggelbes Gediegen - Gold.
Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

lichen Würfeln. Eine kleine, ſchöne dendritiſche Gruppe, in der Mitte eines mit Quarz gefüllten, und mit kleinen Kryſtallen von Kupferkies, Schwefelkies und Blende beſetzten Gangtrumes aufgewachſen.

Von Trestyan in Siebenbürgen.

2299. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von etwas angelaufener, meſsinggelber Farbe; *in Würfeln, mit ſchwach abgeſtumpften Ecken.* Die Kryſtalle ſind ſehr klein, ſehr undeutlich, und bilden unter andern, theils in reihenförmiger, theils in dendritiſcher Zuſammenhäufung, eine ſchöne Gruppe, auf kryſtalliſirtem Quarze. Mit anſtehendem quarzig - porphyrartigen Geſteine.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2300. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von vollkommen meſsinggelber Farbe: *ein vollkommenes Octaëder* (Or natif octaèdre. 1. Fig. 1.) Es iſt *klein*, (die Axe beträgt *über 2 Linien*) glattflächig, ſcharfkantig, einzeln eingewachſen, in ein Gemenge aus Fahlerz (was ſich zum Theil dem Kupferglanze nähert), Kupferglanz und Kalkſpath.

Aus dem Schlangenberge in Sibirien.

Ein der Gröſse und Deutlichkeit des Kryſtalles wegen, äuſserſt merkwürdiges Stück.

2301. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von goldgelber Farbe; *in ſehr kleinen Octaëdern.* Die deutlichſten ſind vollkommen, einige weniger leicht erkennbare, an den Ecken abgeſtumpft.

ſtumpft. Sie liegen auf dünnen, gewundenen und ausgezackten Blättchen, deren Oberfläche, durch die ganz kleinen, druſig gemacht wird. Auf poröſem Quarze mit etwas Schwerſpath.

Meſsinggelbes Gediegen - Gold.

Aeuſsere Geſtalt.

Regelmäſsige.

Aus Siebenbürgen.

2302. Meſsinggelbes Gediegen - Gold von einer Mittelfarbe zwiſchen gold- und meſsinggelb; in *ſehr kleinen Octaëdern*, einige vollkommen, andere, wie die vorhergehenden, an den Ecken abgeſtumpft, und noch andere ein wenig lang gezogen. (Or natif octaèdre cuneïforme; 1. a.) Sie ſitzen auf Goldblättchen, deren Ränder ſie zum Theil bilden, und welche ganz fein mit Blende beſprengt ſind. Auf weiſsem Braunſpathe, mit Spuren von anſtehendem Porphyr.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2303. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von derſelben Farbe; in *ähnlichen*, *ganz kleinen Kryſtallen*, undeutlich, und meiſtens reihenförmig und dendritiſch zuſammengehäuft. Auf derbem und kryſtalliſirtem Kalkſpathe und etwas Quarz.

Ebendaher.

2304. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von meſsinggelber Farbe; in *achtſeitigen Doppel-Pyramiden*, an den Enden, mit vier Flächen, ſtark und etwas flach zugeſpitzt, die Zuſpitzungs - Flächen, auf die abwechſelnden Seitenkanten aufgeſetzt. (Or natif trapézoïdal;

2. Fig.

Meſsinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

2. Fig. 2.). Die Kryſtalle ſind ſehr klein, meiſtens ſehr deutlich, einige flach gedrückt, andere verſchoben, u. ſ. w. und nebſt ganz kleinen Kryſtallen, von brauner Blende und Dodecaëdern von Schwefelkies, auf und über einandergehäuft, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen. Mit anſtehender Grauwacke.

Aus Siebenbürgen.

2305. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von ziemlich hoher goldgelber Farbe; in *Kryſtallen der vorhergehenden Art*, zum Theil mit verſchiedenen Veränderungen, klein und ganz klein. Sie ſind dergeſtalt in die mit kleinen Quarz-Kryſtallen beſetzten Druſen, eingewachſen, daſs ſie einen geſloſsenen Uiberzug zu bilden ſcheinen. Auf und mit der gewöhnlichen Geſteinmaſse.

Ebendaher.

2306. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *etwas ſcharfen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die, der andern aufgeſetzt. Die ausgezeichneteſten ſind vollkommen; einige andere, mit drei Flächen, auf die abwechſelnden Seitenkanten aufgeſetzt, etwas flach zugeſpitzt ſo daſs daraus, beim Wachſen der Zuſpitzung, flache, dreiſeitige Doppel-Pyramiden, mit einigen Abſtumpfungen an den Grundflächen entſtehen; noch andere ſind an den Ecken, ihrer Grundfläche, und endlich einige an den Spitzen ſchwach abgeſtumpft. — Die Kryſtalle ſind ſehr klein

in

in hohem Grade, und mit kryſtalliſirter Blende, Schwefelkies, Quarz u. ſ. w, druſenförmig auf Porphyr aufgewachſen. Meſsinggelbes Gediegen Gold.

Ebendaher.

2307. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von blaſs meſsinggelber Farbe; in *der vorhin beſchriebenen Kryſtallgeſtalt*, theils zugeſpitzt an den Enden, und abgeſtumpft an den Ecken der Grundfläche; theils in weniger leicht beſtimmbaren Veränderungen derſelben; letztere zu einem etwas ſtarken druſigen Blättchen, zuſammengehäuft. Mit Blende, Schwefelkies u. ſ. w, auf etwas aufgelöſtem Porphyr. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

2308. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von meſsinggelber Farbe; in *ſehr kleinen*, *ſechsſeitigen Doppel - Pyramiden*, ſo ſtark an den Ecken zugeſpitzt, daſs ſie als dreiſeitige Doppel-Pyramiden, mit verſchiedenen Abſtumpfungen an der Grundfläche, erſcheinen. Nebſt andern, vierſeitig - ſäulenförmig erſcheinenden, und aus der reihenförmigen Zuſammenhäufung mehrerer Kryſtalliſationen entſtehenden Geſtalten, und etwas drathförmigem Gediegen - Golde, auf einem quarzig - porphyrartigen Geſteine.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2309. Meſsinggelbes Gediegen - Gold von derſelben Farbe; in *ſechsſeitigen Doppel - Pyramiden*, u. ſ. w. Die regelmäſsigſten erſcheinen, bei ſtarker Abſtumpfung der Spitze,

als

Meſsinggelbes Gediegen Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

als etwas dicke, ſechsſeitige Tafeln, mit zugeſchärften Enden, und ſind nebſt andern, unbeſtimmbaren Veränderungen, dendritiſch auf- und übereinander gewachſen. Die Kryſtalle ſind ſehr klein. Auf einer quarzigen, mit Schwefelkies durchſprengten Gangmaſse.

Aus Siebenbürgen.

2310. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von goldgelber Farbe; Abänderungen der *ſechsſeitigen Doppel - Pyramide*, als dicke ſechsſeitige Tafeln, mit abwechſelnd ſchief und unregelmäſsig angeſetzten Endflächen. Die ſehr kleinen Kryſtalle, ſitzen einzeln auf Brauneiſenſtein, welcher theils mit Quarz, theils mit Talk gemengt iſt.

Aus Sibirien.

2311. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von meſsinggelber Farbe; in undeutlichen *Abänderungen der bisherigen Kryſtalliſationen*, von welchen die regelmäſsigſten, als etwas dicke, ſechsſeitige, theils zugeſchärfte, theils (wegen der Veränderung der ſechsſeitigen Doppel - Pyramiden an der Grundfläche) anderweitig veränderte Tafeln, mit den Enden dendritiſch zuſammen gewachſen, ſind. Die Kryſtalle ſind ſehr klein, und die Gruppe liegt, nebſt etwas kryſtalliſirtem Schwefelkieſe und Quarze, auf fein - körniger Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2312. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von etwas blaſs meſsinggelber Farbe; in *ſehr deutlichen, ſechsſeitigen Tafeln*, mit abwechſelnd, ſchief angeſetzten Endflächen, ein wenig dick, und rauh auf der Oberfläche. Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt etwas haarförmigem Gediegen - Golde, auf Quarz aufgewachſen, der mit etwas Braunſpath überzogen iſt. Nebſt anſtehender, mit Schwefelkies gemengter Gangmaſse, und etwas aufgelöſtem Porphyr. Meſsinggelbes Gediegen Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Trestyan in Siebenbürgen.

2313. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von eben der Farbe; in *blattförmigen*, ſehr *dünnen*, *ſechsſeitigen Tafeln*, einige ausgezeichnet deutlich; nebſt Gediegen - Gold, in dünnen, ausgezackten Blättchen, auf ſtrahliges Grau-Spieſsglanzerz aufgewachſen.

Von Toplitza in Siebenbürgen.

2314. Meſsinggelbes Gediegen - Gold von derſelben Farbe; in *ſehr kleinen*, *dünuen*, *etwas undeutlichen ſechsſeitigen Tafeln*; nebſt faſt ganz kleinen, teſsulariſchen Goldkryſtallen, auf kleine Würfel von Bleiglanz aufgeſtreuet, welche mit ſehr kleinen Kryſtallen von Quarz, beſetzt ſind. Auf einer quarzigen, mit Schwefelkies gemengten Gangmaſse.

Aus Ungarn.

2315. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von meſsinggelber Farbe; in ſehr *dünnen*, *glattflächigen*, *ausgezeichnet deutlichen ſechsſeitigen Ta-*

Messinggelbes Gediegen Gold. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Tafeln, meistens gleichseitig, zum Theil mit zwei gegenüberstehend schmälern Enden, in einer kleinen Druse von Braunspath, Quarz, Blende, Schwefelkies u. s. w, mit den Enden aufgewachsen. In einer quarzigen Gangmasse, mit einigen eingemengten Bruchstücken von Porphyr.

Ebendaher.

Zusammenhäufung.

2316. Messinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber, zum Theil etwas angelaufener Farbe; aus mehreren Abänderungen der im Vorhergehenden beschriebenen Krystalle; in verschiedenen Gruppen, ungemein schön *dendritisch zusammen gehäuft*. Auf Porphyr, von kleinen Gangtrümmern mit Quarz und Blende gefüllt, durchsetzt.

Aus Siebenbürgen.

Aus diesen, besonders, aus den dichten reihenförmigen Zusammenhäufungen, entstehen die drei- und vierseitig-spitzigen Pyramiden, die vier- und sechsseitigen Säulen, und mehrere der von verschiedenen Schriftstellern angegebenen Gestalten, durch deren kleinliche und ängstliche Aufzählung, dem Lehrlinge nicht geholfen, sondern vielmehr geschadet und der Karakter der Goldkrystalle entstellt wird. Es entstehen übrigens daraus zuweilen das drathförmige, und andere ähnliche Gestalten.

2317. Messinggelbes Gediegen-Gold, von messinggelber Farbe; in *rechtwinklich-baumförmiger* Zusammenhäufung, unvollständig-würflicher, und anderer Krystalle. Eine schöne Gruppe auf- und in Grauwacke.

Ebendaher.

2318. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe; in *einer ähnlichen*, etwas verwirrten Zuſammenhäufung verwandter Geſtalten, eine bedeutende Parthie, in einer kleinen Quarzdruſe, auf Grauwacke. Meſsinggelbes Gediegen Gold. *Zuſammenhäufung.*

Ebendaher.

2319. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe; in *ſchiefwinklich-baum*-oder eigentlich *netzförmiger* Zuſammenhäufung, ſehr kleiner unkennbarer Kryſtalle. Auf der Fläche eines ſchmalen Quarztrumes in Porphyr, ausgebreitet. Mit etwas kuglichem Strahlkieſe.

Ebendaher.

2320. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *derſelben Zuſammenhäufung* ähnlicher Geſtalten, auf weiſsem Kalkſpathe, theils von etwas undeutlichen ſtänglich abgeſonderten Stücken, theils in kleinen Kryſtallen. Nebſt anſtehendem Porphyr mit etwas Schwefel- und Kupferkies gemengt.

Ebendaher.

2321. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von der Farbe der vorhergehenden Abänderung; in *reihenförmiger*, dem baumförmigen ſich nähernder Zuſammenhäufung, pyramidaler Kryſtalle, mit kryſtalliſirter brauner Blende u. ſ. w, auf einem ſchmalen Gangtrume in Porphyr.

Von Trestyan in Siebenbürgen.

Meſsinggelbes Gediegen Gold. *Zuſammenhäufung.*

2322. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von derſelben Farbe; theils in *reihen* - theils in *unregelmäſsig - baumförmiger* Zuſammenhäufung, unbeſtimmbarer Kryſtalle: auf derbem Kalkſpath, in Porphyr, welcher mit etwas Schwefelkies gemengt iſt.

Aus Siebenbürgen.

2323. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von blaſser meſsinggelber Farbe; in etwas *dichter*, *dendritiſcher*, oder *netzförmiger Zuſammenhäufung*, ſo daſs daraus, ein wenig ſtarke, druſige Blättchen entſtehen. Auf einem hornſteinartigen Geſteine, welches dem Grauwackengebürge anzugehören ſcheint.

Ebendaher.

2324. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von der nehmlichen Farbe, mit einem feinen, ſtahlgrauen Uiberzuge, in äuſserſt feiner, regelmäſsig - *federartiger* Zuſammenhäufung; ſehr kleiner Kryſtalle. Auf eine mit kleinen Blendekryſtallen beſetzten Quarzdruſe des vorhergehenden Ganggeſteines.

Ebendaher.

Uiberzug und Geſtalt machen dies ſchöne Stück zu einer beſonderen Merkwürdigkeit.

2325. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von Farbe, Uiberzug und *Zuſammenhäufung wie das vorhergehende.* Die Federn freiſtehend, doch etwas weniger deutlich, und mit ſehr kleinen Kryſtallen von Rothgiltigerz beſetzt. In

einer

einer, mit etwas Blende bestreueten Quarzdruse.

Ebendaher.

Messinggelbes Gediegen-Gold. *Zusammenhäufung.*

2326. Messinggelbes Gediegen - Gold, von messinggelber Farbe; in *reihenförmiger Zusammenhäufung*, sehr kleiner Krystalle, zarte Fäden bildend, welche zwischen dünnen Blättchen von Gediegen - Gold versteckt, und mit etwas Kalkspath zusammen gewachsen sind. Auf Grauwacke.

Aus Siebenbürgen.

2327. Messinggelbes Gediegen - Gold, von etwas blasser, messinggelber Farbe; in *moosförmiger* Zusammenhäufung, sehr und ganz kleiner Krystalle, welche meistens Octaëder mit abgestumpften Ecken, und anderweitigen Veränderungen sind. Nebst etwas Kies, und Bruchstücken eines quarzigen Ganggesteines, in Kalkspath.

Ebendaher.

2328. Messinggelbes Gediegen - Gold, von lichte goldgelber Farbe; in *battförmiger* Zusammenhäufung, octaëdrischer, tafelartiger und anderer unbestimmbarer Krystalle, nebst Gediegen - Gold, in dünnen Blättchen, auf Kalkspath, in welchem Bruchstücke, eines schwachen quarzigen Gangtrumes, eingewachsen sind.

Ebendaher.

2329. Messinggelbes Gediegen - Gold, von blass messinggelber Farbe; eine deutliche, etwas dicke

Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Zuſammenhäufung.*

dicke, *blattförmige* Zuſammenhäufung, von Kryſtallen, welche Veränderungen der ſechsſeitigen Doppel-Pyramide, und die hervorragenden Spitzen, die dreiflächige Zuſpitzung, derſelben zu ſeyn ſcheinen. Nebſt etwas Braunſpath auf kryſtalliſirtem Quarze. Mit anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

2330. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; eine *ähnliche Zuſamenhäufung*, nicht beſtimmbarer Kryſtalle, eingewachſen in Kalkſpath, welcher mit Arſenikkies gemengt iſt.

Von Staniſcha in Siebenbürgen.

2331. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in dünnen Blättchen welche aus einzelnen lahnförmigen Streifen, *reihenförmig* zuſammengehäufter Kryſtalle entſtehen. Nebſt andern Goldblättchen auf Quarz aufliegend. Mit anſtehender Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2332. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe, etwas angelaufen; in *dünnen Blättchen*, deren Streifung u. ſ. w, *eine ähnliche Zuſammenhäufung verräth.* Auf kryſtalliſirtem Quarze, nebſt anſtehender, mit Schwefelkies durchſprengter, Grauwacke.

131. Ebendaher.

An-

Anhang
zum Gediegen Golde.

Goldkiese, und dergleichen.

2333. Gemeiner Schwefelkies, aus lauter ſehr kleinen Dodekaëdern zuſammen gehäuft, ohne eine ſichtbare Spur von Gediegen - Gold: regenbogenfarbig - bunt angelaufen. Gold-kieſe.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2334. Schwefelkies, in klein - zellig durcheinander gewachſenen, tafelartigen Kryſtallen, mit druſiger Oberfläche, taubenhälſig - bunt angelaufen, in einer Druſe eines aus Quarz u. ſ. w, gemengten Ganggeſteines; ohne ſichtbare Spuren von Gediegen - Gold.

Von Felſöbanya in Siebenbürgen.

2335. Schwefelkies, die Abänderung No. 2333., aus ſehr kleinen Dodecaëdern, kruſtenförmig zuſammen gehäuft, und theils wie jene, theils goldgelb angelaufen. Ohne ſichtbare Spuren von Gediegen - Gold.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2336. Schwefelkies, mit dunkel meſſinggelb ins grünlich - graue fallend, angelaufener Oberfläche; in ſehr kleinen, tafelartigen Kryſtallen, auf einer Quarzdruſe locker aufgeſtreuet.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

2337. Gemeiner Schwefelkies, in kleinen, und ſehr kleinen, theils vollkommenen, theils et-

Gold-kieſe.

was veränderten Ikoſaëdern, auf und über einander gewachſen, auch kuglich zuſammengehäuft, auf einer Quarzdruſe. Die quarzige Gangart enthält etwas Gediegen - Gold, Kupferkies u. ſ. w, eingeſprengt.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2338. Ein Gemenge von Schwefelkies, Quarz, einer Art Hornſtein, u. ſ. w, mit ſichtbar eingeſprengtem Gediegen - Golde.

Von Nagybanya in Siebenbürgen.

Um ſich des groſsen Goldgehaltes dieſer Goldgänge zu verſichern, iſt ein Stück ins Feuer gelegt worden, worauf das Gold in Menge, in kleinen Kugeln und mooſähnlichen Flecken hervorgedrungen iſt.

2339. Das in der vorſtehenden Anmerkung gedachte Stück.

2340. Ein ähnliches Stück, auf gleiche Weiſe behandelt, wo unter andern Veränderungen des Geſteines, einige Goldkörner hervorgedrungen ſind.

Beide aus Siebenbürgen.

Das meſsinggelbe Gediegen - Gold iſt vornehmlich in Ungarn und Siebenbürgen zu Hauſe; oder, das Gediegen - Gold dieſer Länder, iſt mit wenigen Ausnahmen, das meſsinggelbe. (a) Es bricht faſt ſtets auf Gängen, und

(a) Das wenige, was von goldgelben Gediegen- Golde dort vorkömmt, bricht gröſsentheils in Gneus und Glimmerſchiefer.

und ich zweifle, daſs es, wie die vorhergehende Art, den Urgebürgs-Geſteinen beigemengt, folglich von ſo hohem Alter vorkomme. Die eigentlichen Goldgänge (denn es ſcheint auch Gediegen-Gold auf Gängen vorzukommen, welche, in dieſem Sinne, nicht Goldgänge genannt werden können), ſind meiſtens ſchmal, ſehr unregelmäſsig und ſetzen gewöhnlich in groſser Menge bei und nebeneinander auf, ſo daſs man in einigen Gegenden von ihnen ſagt, daſs ſie das Gebürge durchſchwärmen. Die im Porphyr- und Grauwacken-Gebürge vorkommenden Goldgänge, ſcheinen einer Formation anzugehören, welche als Ganzes durch die Menge von erdigen und metalliſchen *Foſsilien*, ſich auszeichnet, die (wenn auch nicht ſämmtlich auf jeder einzelnen Lagerſtäte) in ihr vorzukommen pflegen. Genaue Beobachtungen, Beobachtungen, welche ſich nicht an Handſtücken anſtellen laſsen, müſsen lehren, ob es in dieſer Hauptformation mehrere ſpezielle gibt; oder ob die, in ihr vorkommenden, Abweichungen und Verſchiedenheiten, ein regelloſes Spiel der Natur, ohne karakteriſtiſche Auszeichnung ſind. Unter der Menge von Begleitern, des meſsinggelben Gediegen-Goldes, zeichnen ſich Quarz und Schwefelkies, als die weſentlichſten, und gewöhnlichſten aus, und ſind ſo beſtändig, als die übrigen abwechſelnd ſind. Auch das Grau-Spieſsglanzerz ſteht in naher geognoſtiſcher Verwandtſchaft mit dem Golde, und erhöhet durch ſeine Verhältniſse gegen die folgenden Gattungen, die Verwandtſchaft, welche zwiſchen dieſen und

dem

dem Golde herrscht. Von den übrigen Begleitern merken wir: verschiedene Silbererze, unter welchen Gediegen-Silber das seltenste ist; mehrere Kupfererze, und Kupferkies, Fahlerz, Kupferglanz, Bunt-Kupfererz und Kupfergrün, als die vornehmsten; wenig von Eisensteinen, etwas Eisenocker und Brauneisenstein ausgenommen; gelbe und braune Blende, Bleiglanz, Grün-Bleierz, Spuren von Kupfernickel, weissem Speisskobalt, Gediegen-Arsenik, Arsenikkies und Roth-Rauschgelb, und endlich das Gediegen-Chrom. Ferner von erdigen Fossilien, den Braunspath, den Kalkspath, den Schwerspath, das Fraueneis, etwas Bol, Spuren von gemeinem Granat, Steinmark, und einige andere. —

Wenn es wirklich ausser der, vorzüglich über Ungarn und Siebenbürgen, verbreiteten Formation, keine Hauptformation von Gediegen-Golde giebt; so hat sich doch noch hie und da, Gediegen-Gold von neuer Entstehung gefunden, wovon das in Siebenbürgen, in halb versteinertem, halb bitumenisirtem Holze, ein Beispiel ist. Das Gediegen-Gold, was zu Salatna, in Sandsteine vorkommen soll, möchte sich, wenn die Beobachtungen richtig sind, ohnerachtet es von ziemlichem Alter zu seyn scheint, doch auch später als das, des Porphyr- und Grauwackengebürges gebildet haben. — In den meisten Fällen ist das Gold auf seinen Gängen das neueste Fossil: Daher erscheint es häufiger in besondern äussern Gestalten, als derb und eingesprengt.

CLIX.

Gediegen-Sylvan.

Die Klaſsifikation der Sylvanerze von Werner, iſt blos chronologiſch. Es waren die neueſten Gattungen der metalliſchen Foſsilien, als er ſie ans Ende der Reihe derſelben ſetzte. Die ſelbſt von Werner anerkannte Verwandtſchaft mit dem Gediegen-Golde, beſtimmet ihnen die gegenwärtige Stelle, und wir können hier um ſo leichter den Fingerzeigen der Natur folgen, da uns nicht mehr der läſtige Zwang der Geſchlechter, im Wege ſteht. Mag immer das Sylvan-Metall kein edles, mag es ſogar kein *ſelbſtſtändiges* Metall ſeyn: die folgenden Gattungen, werden doch dem Oryctognoſten merkwürdige Erſcheinungen, und ihre Selbſtſtändigkeit als ſolche, unerſchüttert bleiben. —

Die Verwandtſchaft dieſer Gattungen gegen das Gediegen-Gold, iſt zwar vorzüglich geognoſtiſch, und äuſsert ſich alſo nicht unmittelbar durch Uibergänge u. ſ. w. Aber, dürfen wir hier nicht die Urſach an die Stelle der Wirkung ſetzen, wenn uns dieſe vielleicht noch nicht vollſtändig genug bekannt iſt? —

Das Gediegen-Sylvan, hat einen ausgezeichneten Karakter. Farbe, Bruch, Abſonderung, Weichheit, Mildigkeit und Schwere ſind die vornehmſten Merkmale deſselben. Man kennt das Gediegen-Sylvan jetzt nur derb, höchſtens eingeſprengt: aber die Verhältniſse ſeines Vorkommens, machen es möglich, und

an-

andere Umſtände ſelbſt wahrſcheinlich, daſs es ſich auch kryſtalliſirt finde. Der Bruch iſt körnig-blättrig; ſelten gerad-ſchmal- und untereinander laufend ſtrahlig: wahrſcheinlich von mehrfachem Durchgange. Die meiſtens fein- ſelten klein- und äuſserſt ſelten grob-körnig abgeſonderten Stücke, haben eine dodekaëdriſche Form und zart geſtreifte Abſonderungs-Flächen. Sie werden zuweilen ſo fein, daſs ſie ſich im dichten verlieren, und ſolche Stellen, ſind dann nur ſchimmernd, während die übrigen glänzend und ſtark-glänzend ſind. Von dem Gediegen-Spieſsglanze unterſcheidet ſich das Gediegen-Sylvan, theils durch die Farbe, welche bei jenem nie ins ſilberweiſse übergeht, theils durch die Verhältniſse der Abſonderung, und endlich durch das Vorkommen. Es iſt übrigens etwas weicher, und milde, da jenes ſchon einige Sprödigkeit beſitzt. Es iſt dem Weiſs-Sylvanerze am nächſten verwandt; weswegen ich die bisherige Anordnung der Gattungen, welche ſich auf den Gehalt an Sylvan-Metall gründete, ein wenig abgeändert habe. —

Gediegen-Sylvan. *Tellur natif.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 325.)

Farbe, Geſtalt. 2341. Gediegen-Sylvan, von *zinnweiſser*, dem ſilberweiſsen ſich nähernder Farbe; ein groſses, *derbes* Stück, von klein- und feinkörnig abgeſonderten Stücken, mit ganz kleinen Kryſtallen, von gemeinem Schwefelkieſe, und mit etwas Steinmark, parthien-

wei-

weiſe gemengt. Das Gemenge iſt an einigen Stellen etwas porös. Gediegen-Sylvan.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2342. Gediegen-Sylvan, von zinnweiſser Farbe; derb, von *körnig-blättrigem Bruche* und *klein-* und *eckig-körnig abgeſonderten Stücken*, mit ſehr fein geſtreifter Abſonderungs-Fläche. In und mit Quarz verwachſen, in deſsen kleinen Druſenöffnungen, ganz kleine Kryſtalle von Schwefelkies liegen. *Bruch. Abſonderung.*

Ebendaher.

1. Die abgeſonderten Stücke des Gediegen-Sylvans erſcheinen unter der Luppe dodekaëdriſch; die des Gediegen-Spieſsglanzes, octaëdriſch.

2. *Ich* vermuthe, daſs das Gediegen-Sylvan ſich auch kryſtalliſirt finde, und daſs ſeine Kryſtallform, eine faſt rechtwinklich-vierſeitige Säule, mit vier Flächen zugeſpitzt, ſey. Die Beſitzer von Sammlungen welche dieſs Foſsil reichlich enthalten, werden die Kenntniſs deſselben erweitern, wenn ſie dieſe Vermuthung entweder beſtätigen oder widerlegen.

2343. Gediegen-Sylvan, von derſelben Farbe; derb, in und mit Schwefelkies und etwas Steinmark verwachſen, und mit ganz kleinen, ſechsſeitig-ſäulenförmigen Kryſtallen, von Quarz gemengt, *von körnig-blättrigem* Bruche, und *klein-fein-* und *höchſt fein-körnig* abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

2344. Gediegen-Sylvan, von zinnweiſser Farbe, welche ein wenig ins lichte ſtahlgraue

fällt;

Gediegen-Sylvan. *Bruch. Absonderung.*

fällt; ein unbestimmt-eckiges, ziemlich stumpfkantiges Bruchstück, von *breit-* und *untereinander-laufend strahligem* Bruche, welcher sich zum Theil dem blättrigen nähert, und von *grob-* und *klein-körnig* abgesonderten Stücken.

Ebendaher.

Eine der seltensten Abänderungen.

2345. Gediegen-Sylvan, von der Farbe des vorhergehenden; derb, mit Quarz häufig gemengt und verwachsen, und etwas gemeiner Schwefelkies fein eingesprengt; theils von *körnig-blättrigem*, theils von *gerad-schmal-* und *untereinander-laufend strahligem* Bruche. Mit einem anstehenden thonigen, mit kleinen Krystallen von Schwefelkies, gemengten Gesteine.

Ebendaher.

2346. Gediegen-Sylvan, von derselben Farbe; derb, in kleinen Parthien, und häufig eingesprengt, in gemeinen, zum Theil drusigen Quarz. Eines Theils *von den gewöhnlichen Bruch-Verhältnissen* und *fein-körnig abgesonderten Stücken*; andern Theils, *von strahligem* Bruche, wie die vorhergehende Abänderung. —

6. Ebendaher.

Das Gediegen-Sylvan bricht auf Gängen, im Porphyr-Gebürge, und ist allein, so wie die folgenden drei Gattungen, in Siebenbürgen zu Hause. Die Gänge haben ungemeine Aehnlich-

lichkeit mit denen, welche das mefsinggelbe Gediegen-Gold dafelbft führen, und ich habe Urfach zu vermuthen, dafs fie mit denfelben zu einer Hauptformation gehören. Sie find indefsen fehr einfach; Quarz die vornehmfte Gangart, und gemeiner Schwefelkies, faft der einzige Begleiter. Diefe Fofsilien fcheinen fämmtlich gleichzeitig zu feyn, denn fie find meiftens in- und mit einander verwachfen, oder, als ganz kleine, um- und um-gebildete Kryftalle, in einander eingefchlofsen: wenigftens verhält's fich fo mit dem Schwefelkiefe und dem Quarze. Das Fofsil ift felten, und, obwohl viel darüber gefchrieben ift; fo ift doch das Wifsenswürdige, feiner geognoftifchen Verhältnifse, *nicht* bekannt.

CLX.

Weifs Sylvan-Erz.

Das Weifs-Sylvanerz, hat bei weitem mehrere Mannigfaltigkeit, als die vorhergehende Gattung. — Silberweifs, ift die karakteriftifche Farbe desfelben; aber diefe neigt fich, einerfeits ins röthliche, andererfeits, fehr fchwach ins graue, und endlich oft ins gelbe, was in einigen Fällen, fchwach ins grüne nuanzirt ift. Es fcheint ein wenig dem Anlaufen unterworfen zu feyn, und daher einige feiner Farben, ins gelbliche zu verändern. Das derbe Weifs-Sylvanerz kommt gewöhnlich

nur

nur in kleinen Parthien vor: öfter iſt es eingeſprengt, und in eingewachſenen, vierſeitig-ſäulenförmigen Kryſtallen, welche meiſtens nadelförmig, zuweilen auch breitgedruckt erſcheinen, in feinen Gangarten enthalten. Es iſt theils von ſehr vollkommen- theils von etwas unvollkommen-blättrigem Bruche, welcher cher mehr als eine Richtung zu halten ſcheint, und von einem unebenen Querbruche begleitet iſt. Jener iſt ſtark glänzend; dieſer, doch nie weniger, als glänzend. — Mit dem erſtern, iſt gewöhnlich eine Anlage, zu klein-körnig-abgeſonderten Stücken, verbunden: übrigens iſt es unabgeſondert. — Es iſt endlich, das leicht zu unterſcheidende Blättererz ausgenommen, die weichſte und mildeſte Gattung der Sylvanerze.

Dieſe Bemerkungen ſollen dienen, die noch unvollſtändige Karakteriſtik dieſer Gattung zu ergänzen. Sie ſcheint mit dem Schrifterze in der nächſten Verwandtſchaft zu ſtehen; wenigſtens dürfte dieſe Verwandtſchaft ſtärker, als die zum Blättererze ſeyn.

Weiſs-Sylvanerz. *Tellur natif aurifère et plombifère (la variété jaunâtre.)* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 327.)

Farbe, Geſtalt u. Bruch. 2347. Weiſs-Sylvanerz, von *ſilberweiſser* Farbe; welche ein wenig ins röthliche fällt (nach Art des Gediegen-Wismuths; aber eine ganz verſchiedene Nuanz); *derb* in kleinen Parthien, von ziemlich *vollkommen-* und *klein-blättrigem* Bruche, glatter und ſtark glänzender Bruchfläche, und einer Anlage zu klein-

klein-körnig-abgesonderten Stücken: nebst vielem Gediegen-Golde, in und mit einer quarzigen Gangmasse verwachsen. Die kleinen Drusenhöhlen, mit sekr kleinen Krystallen von Bergkrystall und etwas Schwefelkies besetzt.

Weiss-Sylvanerz. *Farbe, Gestalt u. Bruch.*

Von Nagyag in Siebenbürgen.

2348. Weiss-Sylvanerz, theils *von der vorhergehenden*, theils von einer etwas ins graue fallenden, *silberweissen* Farbe, stellenweise angelaufen; *derb*, in und mit gemeinem Quarze und etwas zerreiblichen Steinmark verwachsen, die Ausfüllung eines schmalen Ganges bildend.

Ebendaher.

Die Verhältnisse des Bruches, sind wie bei der vorhergehenden Abänderung, nur zum Theil weniger deutlich. Auch kommt hie und da ein unebener Bruch hervor, welcher deutlich der Querbruch ist. Beide diese Stücke sind die ausgezeichnetesten dieser Gattung. —

2349. Weiss-Sylvanerz, von *silberweisser* Farbe, sehr schwach ins graue geneigt; *derb*, in kleinen Parthien, in- und mit Quarz von dünnstänglich-abgesonderten Stücken verwachsen, die Ausfüllung eines schwachen Gangtrumes bildend. Der *Bruch* ist *nach mehr als einer Richtung etwas unvollkommen-blättrig*, nach andern uneben, von feinem Korne. Mit etwas Blättererz und Braunspath.

Ebendaher.

Weiss-Sylvanerz. *Farbe, Gestalt u. Bruch.*

2350. Weiss-Sylvanerz, von *derselben* Farbe; *derb*, mit vielem derben Blättererze durchwachsen, in *denselben Verhältnissen des Bruches*, wie die vorhergehende Abänderung, nebst gemeinem Quarze an den Saalbändern, die Ausfüllung eines zollmächtigen Gangtrumes konstituirend.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet schönes Stück.

2351. Weiss-Sylvanerz, von *silberweisser*, etwas ins gelbliche, und zum Theil ins grünliche fallender Farbe; (eine Neigung in ein sehr blasses messinggelb). Theils *derb*, in ganz kleinen Parthien, theils *eingesprengt*, theils in *fadenartigen Schnüren*, in und mit einem Gemenge von Braunspath, brauner Blende, etwas Blättererz und dem siebenbürgischen Schwarzerze (b) verwachsen.

Ebendaher.

2352. Weiss-Sylvanerz, von *silberweisser* Farbe, sehr schwach ins gelbe fallend; in kleinen, *derben* Parthien, und *eingesprengt*, nebst etwas brauner Blende und Blättererz, in ungestaltetem gemeinen Quarze.

Ebendaher.

2353. Weiss-Sylvanerz, von *derselben Farbe*; theils in kleinen *derben* Parthien, theils mit einer *Anlage zur gestrickten äussern Gestalt*, mit

(b) Beiträge zur chemischen Kenntniss der Mineralkörper von Klaproth, III. Thl. S. 35.

mit Spuren von brauner Blende und Blättererz, in derben und ungestalteten Quarz eingewachsen. Weiss-Sylvanerz. *Farbe, Gestalt u. Bruch.*

Ebendaher.

Die Verhältnisse des Bruches und des Bruchglanzes, sind an diesem schönen Stücke ausgezeichnet deutlich.

2354. Weiss-Sylvanerz, von *eben der Farbe*; in einer Art von *nadelförmigen Krystallen*, von unbestimmbarer Form, nach verschiedenen Richtungen, nebst etwas Blättererz, eingewachsen, in gemeinen Quarz, der mit etwas Schwefelkies gemengt, und mit weissen Quarzadern durchsetzt ist.

Ebendaher.

2355. Weiss-Sylvanerz, von *der gewöhnlichen* Farbe; auf der Oberfläche stark graulichschwarz angelaufen. In *rechtwinklich-vierseitigen*, *nadelförmigen Säulen*, mit rauher Oberfläche, nach divergenten Richtungen in porösen Braunspath eingewachsen.

Ebendaher.

Das sogenannte Cottonerz.

2356. Weiss-Sylvanerz, von *denselben Farben* und *Oberflächen-Verhältnissen*; theils in *nadelförmigen*, theils in etwas breiten *unbestimmbaren Formen*, eingewachsen und umzogen mit rosenrothem blasigen Braunspathe.

Ebendaher.

Cotton-Erz.

Weiſs-Sylvanerz. 11. 2357. Ein Stück Cottonerz, in welchem das Weiſs-Sylvanerz, wie in den beiden vorhergehenden Abänderungen, erſcheinet. — Ebendaher.

Das Weiſs-Sylvanerz iſt nicht nur ebenfalls allein in Siebenbürgen zu Hauſe, ſondern es gehört auch mit dem Gediegen-Sylvan zu einer Hauptformation, zu der Formation des meſsinggelben Gediegen-Goldes in Siebenbürgen. — Es bricht nur ſelten mit dem Gediegen-Golde zuſammen; aber es hat mehrere Begleiter, und ſein Vorkommen iſt daher nicht ſo einfach, als das der vorhergehenden Gattung. Die Gänge, welche das Weiſs-Sylvanerz führen, ſetzen im Porphyre auf, ſind wenig mächtig und ſehr unregelmäſsig: ohnerachtet ſie noch ein ziemlich gleiches Streichen haben. Braunſpath und Quarz, ſind die gewöhnlichſten Gangarten, Schwefelkies, braune Blende, und Blättererz, die gewöhnlichſten Begleiter des Weiſs-Sylvanerzes. Aber es bricht hier auch Rothſtein, das ſiebenbürgiſche Schwarzerz, Gediegen-Arſenik, Federerz u. ſ. w, und mit allen dieſen kommt das Gediegen-Gold, wiewohl nicht häufig, und meiſtens als das neueſte Foſsil, vor. Handſtücke erlauben nicht, etwas mehreres an die Stelle unmittelbarer, geognoſtiſcher Beobachtungen, zu ſetzen.

CLXI.

CLXI.

Schrifterz.

Das Schrifterz ist ein sehr ausgezeichnetes Fossil, und in deutlichen Abänderungen schwerlich mit irgend einer andern Gattung zu verwechseln. Seine ziemlich beständige Farbe, ist ein etwas lichtes stahlgrau, was in einigen Abänderungen dunkel wird, und dem Anlaufen ausgesetzt ist. Am gewöhnlichsten bricht es krystallisirt; derb nur selten, und in kleinen Parthien. Die Form der Krystalle und die Art ihrer karakteristischen Zusammenhäufung lernet man aus den folgenden Beschreibungen kennen. Die Oberfläche der Krystalle ist stets stark-glänzend; und da das Schrifterz, inwendig nur wenig-glänzend ist, so ist das nicht nur ein brauchbares Merkmal zur Erkennung; sondern zugleich ein Mittel, die Flächen des Bruches, von solchen zu unterscheiden, die nicht Bruchflächen sind. Der Bruch ist uneben, meistens von feinem Korne; aber es kommt zuweilen eine Spur von blättrigem Bruche vor, welcher gewöhnlich etwas versteckt, und fast nie über beträchtliche Flächen verbreitet ist. Das Schrifterz ist übrigens etwas weniger weich und milde, als das Weiss-Sylvanerz. Es ist nicht so selten als die beiden vorhergehenden Gattungen, ohnerachtet es sich nicht so häufig, als die folgende findet.

Schrifterz. *Tellur natif aurifère et argentifère. (Tr. d. M. T. IV. p. 326.)*

Farbe. 2358. Schrifterz, ſehr ausgezeichnet *ſtahlgrau*, etwas lichte, von Farbe; theils in derben Parthien, theils in langen nadelförmigen Kryſtallen, meiſtens viele nach einer Richtung eingewachſen, in Quarz, Braunſpath und Kalkſpath; letzterer, nebſt etwas Schwefelkieſe, in den Druſenräumen kryſtalliſirt. —

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

1. Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2. Die eingewachſenen Kryſtalle, berühren ſich meiſtens der Länge nach; und da ſie gewöhnlich in einer Ebene liegen: ſo hat man Acht zu geben, ſich nicht von dem Anſehen eines ſtrahligen Bruches täuſchen zu laſsen.

Anlaufen. 2359. Schrifterz, von derſelben Farbe; *taubenhälſig-bunt angelaufen.* Eine ſchöne Gruppe nadelförmiger Kryſtalle, ziemlich deutlich in der karakteriſtiſchen Zuſammenhäufung.

Ebendaher.

Die Form einiger dieſer Kryſtalle, läſst ſich beſtimmen. Da es aber nicht die einfachſte iſt, ſo werde ich ihrer unten, bei Nro. 2363. gedenken.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine. 2360. Schrifterz, von ſtahlgrauer Farbe; etwas dunkel; *derb*, von unebenem Bruche u. ſ. w, mit etwas Quarz gemengt, und durchwachſen: als ein Theil der Ausfüllung eines Ganges, welcher auſser dem Schrifterze, aus Quarz und Schwefelkieſe beſteht. Mit anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

2361. Schrifterz, von eben der Farbe; *derb*, in und mit Quarz verwachsen, und nebst etwas Schwefelkiese, die Ausfüllung eines schwachen Gangtrumes, in Porphyr bildend. Schrifterz. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

Man könnte, getäuscht von denen, den dicht aufeinander liegenden krystallinischen Anschüssen angehörigen, glänzenden und glatten Flächen, diese für Bruch, (Note S. 66.) und das Ganze, für Weiss-Sylvanerz halten; doch Farbe, Querbruch und selbst die Unterschiede in Weichheit und Mildigkeit, stimmen damit nicht überein. —

2362. Schrifterz, von ziemlich dunkel stahlgrauer Farbe; *derb*, in kleinen Parthien, mit Gediegen-Gold, etwas Kalkspath, Schwefelkies und Quarz, als Ausfüllung eines sehr schwachen Gangtrumes in Porphyr.

Ebendaher.

2363. Schrifterz, von vollkommen stahlgrauer Farbe; in *rechtwinklich-vierseitigen Säulen*, mit vier Flächen, welche auf die Seitenkanten aufgesetzt sind, ein wenig scharf, zugespitzt; klein und sehr klein, theils einzeln und freistehend, theils schriftartig zusammen gehäuft, auf und in röthlich-weissem, etwas aufgelöstem Braunspathe. *Regelmässige.*

Ebendaher.

Es ist eine Seltenheit, einen Krystall von Schrifterz deutlich zu sehen. Die Seitenflächen sind glatt, die Kanten etwas zugerundet. Die bei No. 2359. gedachte Veränderung, der hier beschriebenen Gestalt, besteht in Abstumpfungen der Seiten- und der Zuspitzungskanten. Zuweilen sind die Seiten- zuweilen die Zuspitzungs-Flächen *vertieft*.

Schrifterz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

In der gewöhnlichen Zuſammenhäufung, erſcheinen ſie meiſtens breit gedrückt. Durch dieſelbe entſteht zuweilen ſcheinbare Streifung der Seitenflächen. —

2364. Schrifterz, von derſelben Farbe; in ſehr deutlichen, freiſtehenden *Säulen der vorhergehenden Art*, mit einem Ende aufgewachſen. In einer kleinen, mit Quarz überzogenen Braunſpath-Druſe, der gewöhnlichen Gangmaſse. Mit etwas Gediegen-Gold und anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

2365. Schrifterz, von vollkommen ſtahlgrauer Farbe; in *Kryſtallen der mehrbeſchriebenen Art*, theils lang und nadelförmig, theils breit und niedrig. Sie zeigen einzeln, mehrere der beſchriebenen Verhältniſse und ſind, ziemlich frei, in die Druſenöffnungen, eines Ganges aufgewachſen, welcher auſser dem, aus kryſtalliſirtem Quarze beſteht. — Mit anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

Zuſammenhäufung.

2366. Schrifterz, von ausgezeichnet ſtahlgrauer Farbe; in nadelförmigen, breit gedrückten, *ſchiefwinklich und reihenförmig an einander ſtoſsenden* Kryſtallen, auf einer Fläche von Quarz. Mit anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

Dies Stück ſtellt die karakteriſtiſche, *ſchriftartige* Zuſammenhäufung, ſehr deutlich vor.

2367. Schrifterz, von derſelben Farbe; aus ähnlichen breiten, nadelförmigen Kryſtallen, *auf gleiche Weiſe*, nur weit weniger deutlich *zuſammen gehäuft*. Auf einer Fläche von Quarz, welche nebſt etwas Schwefelkieſe, die Ausfüllung eines ſchmalen Ganges in Porphyr konſtituirt. — Schrifterz. *Zuſammenhäufung.*

Ebendaher.

2368. Schrifterz, von derſelben Farbe; in kleinen und ſehr kleinen, nadelförmigen Kryſtallen, meiſtens in einzelnen Parthien, *reihenförmig zuſammenſtoſsend*, und ziemlich frei aufgewachſen, in den Oeffnungen, der gewöhnlichen Gangausfüllung. Aus dieſer Zuſammenhäufung entſtehen mancherlei unbeſtimmbare Geſtalten, von denen einige als einfache, dreiſeitige Pyramiden erſcheinen. Mit Porphyr.

Ebendaher.

2369. Schrifterz, von etwas dunkel ſtahlgrauer Farbe; derb, in kleinen Parthien, von *unebenem Bruche*, *von feinem Korne*, mit einigen *Anlagen zum unvollkommen-blättrigen*. Auf kryſtalliſirtem Quarze mit anſtehendem Porphyr. — *Bruch.*

Ebendaher.

2370. Schrifterz, von derſelben Farbe; theils in ſehr kleinen, undeutlichen Kryſtallen, theils in kleinen, derben Parthien, *unebnen Bruches von feinem* Korne, und wenig glänzender Bruchfläche. Auf einer, aus Quarz, Schwefelkies u. ſ. w, gemengten Gangmaſse. —

Ebendaher.

Es ist wiederum Siebenbürgen, und wiederum die Formation des dortigen messinggelben Gediegen - Goldes, wo auch diese Gattung ausschliesslich sich findet. Sie bricht auf Gängen, im Porphyr - Gebürge; selten auf mächtigen, sondern gewöhnlich auf schwachen Trümern, wo sie, ziemlich als neuestes Fossil, auf dem Quarze liegt und so Gelegenheit findet, die eigene Zusammenhäufung zu formiren. Kalkspath, Braunspath, Schwefelkies, Quarz und Blende, sind die gewöhnlichsten, Gediegen - Gold ein seltener Begleiter dieser Gattung; bei welcher mit Ausschluss des Gediegen - Sylvans, in etwas seltenen Fällen, auch Weiss-Sylvan - und Blättererz brechen. Der mit dem Schrifterze vorkommende Quarz ist oft porös; oft besteht seine Masse, aus einer Zusammenhäufung sehr kleiner Krystalle: nie aber ist mir eine Spur eines wahren Sandsteines, bei irgend einer der bisherigen Gattungen vorgekommen.

CLXII.

B l ä t t e r e r z.

Farbe, äussere Gestalt, Bruch, Weichheit und Mildigkeit, zeichnen diese Gattung aus. — Die erste ist ein, meistens dunkles, schwärzlich - bleigrau, was sich bis in ein Mittel zwischen bleigrau und eisenschwarz verläuft und

nicht

nicht häufig dem Anlaufen unterworfen ist. Das Blättererz kommt selten derb vor, und findet sich am häufigsten in eingewachsenen Blättchen, und in tafelartigen Krystallen, deren wesentlichste Form, die längliche, gleichwinkliche, sechsseitige Tafel ist. Der Bruch ist vollkommen blättrig, einfachen Durchganges, nach der Richtung der Seitenflächen der Tafeln. Das Blättererz scheint unabgesondert zu seyn; denn die Richtung der Blätter, geht in den kleinen, derben Parthien, gewöhnlich durch die ganze Masse hindurch. Es ist das weichste unter allen Sylvanerzen und das mildeste; und die dünnen Blättchen und tafelartigen Krystalle, sind etwas gemein biegsam. —

Das Blättererz hat, ausser vielleicht mit der vorhergehenden Gattung, mit keiner andern unmittelbare Verwandtschaft; so wie denn überhaupt der Faden abreisst, welcher die Reihung der metallischen Fossilien, bis hieher leitete. Die bisherigen Gattungen stellen ein Ganzes dar, was nicht nur für den Oryctognosten, sondern selbst für den Geognosten interessant seyn, und nicht allein das Studium dieser Gattungen erleichtern, sondern auch angenehmer und nützlicher machen wird.

Blättererz. *Tellur natif aurifère et plombifère. (Tr. d. M. T. IV. p. 327.)*

2371. Blättererz, von einer *Mittelfarbe*, zwischen *eisenschwarz* und *bleigrau*; *derb*, in kleinen, breiten Parthien, in Braunspath eingewach- *Farbe. Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Blättererz. *Farbe, Aeussere Gestalt. Gemeine.*

wachsen, welcher theils mit etwas brauner Blende, theils mit dem siebenbürgischen Schwarzerze gemengt ist.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

2372. Blättererz, von derselben Farbe, weit frischer und lebhafter, als die der vorhergehenden Abänderung, und stellenweise *pfauenschweisig-bunt* angelaufen; in dünnen Blättern und kleinen derben Parthien, eingewachsen, in röthlich-weissen, etwas drusigen Braunspath.

Ebendaher.

1. Ein schönes Stück.

2. Der Braunspath ist als Ueberzug der Blätter anzusehen, daher nicht geichzeitiger, sondern von neuerer Entstehung als das Blättererz.

2373. Blättererz, von der vorhergehenden Farbe, ziemlich frisch; in grössern und kleinern *derben* Parthien, und in dünnen Blättern, eingewachsen in eine Gangmasse, welche aus Braunspathe, dem siebenbürgischen Schwarzerze, und vielen Weiss-Sylvanerze besteht: die Drusen, mit sehr kleinen, kuglich zusammengehäuften Rhomben von Braunspath überzogen, und mit freistehenden, nadelförmigen Krystallen, von Schrifterz besetzt.

Ebendaher.

Ein äusserst schönes Stück.

Besondere. 2374. Blättererz, von *derselben Farbe*, *einem dunklen schwärzlich-bleigrau sehr nahe* kommend; in einzelnen, *glattflächigen Blättern*, einge-

gewachsen, in ein hornsteinartiges Gestein, welches mit etwas Schwefelkies fein gemengt ist. Blättererz, *Aeussere Gestalt.*

Ebendaher.

2375. Blättererz, von der gewöhnlichen, etwas dunkeln Farbe; in ziemlich *gleichwinklichen*, *etwas länglichen*, *sechsseitigen* Tafeln, zum Theil gebogen, klein, oft mehrere mit den Seitenflächen zusammen- und mit den Enden freistehend aufgewachsen, auf krystallisirte braune Blende, besetzt mit kleinen Kugeln von Braunspath, etwas Spatheisenstein u. s. w. *Regelmässige.*

Ebendaher.

2376. Blättererz, von der gewöhnlichen Farbe; nicht gar dunkel; *in ähnlichen*, *kleinen Tafeln*, auf und über einander und zellig durcheinander gewachsen, in einer kleinen Quarzdruse, umgeben von einer holen Schaale von Gediegen - Arsenik. Mit Spuren anstehenden Porphyrs.

Ebendaher.

2377. Blättererz, von der gewöhnlichen Farbe; theils in bedeutenden derben Parthien, theils in *stark geschobenen vierseitigen Tafeln*, etwas dick und fast mittlerer Grösse. Letztere sind, nach verschiedenen Richtungen, auf und untereinander - erstere, in und mit brauner Blende und etwas Braunspathe verwach-

Blätter-erz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

wachsen. Auf krystallisirtem Quarz. Mit anstehendem Porphyr.

Ebendaher.

Ein schönes Stück. — Die vierseitige Tafel entsteht auf der sechsseitigen, durch das Kleinerwerden und Verschwinden zweier gegenüberstehender Seitenflächen.

2378. Blättererz, von eben der Farbe; in *ähnlichen Krystallgestalten*, undeutlich zellig durcheinander gewachsen, und theils mit Quarz und Braunspath, theils mit Federerz überzogen. Mit Spuren von Gediegen-Gold. Auf einer aus Quarz, brauner Blende und Braunspath gemengten Gangmasse.

Ebendaher.

Ein höchst seltenes Stück, in Rücksicht des Gediegen-Goldes und des Federerzes.

2379. Blättererz, *in* Farbe, und *äusserer Gestalt, der vorhergehenden Abänderung gleich.* Die Krystalle sind mit Quarz überzogen und verwachsen. Auf einem Gemenge, aus Braunspath, Weiss-Sylvanerz, Schwefelkies, Quarz u. s. w.

Ebendaher.

2380. Blättererz, in *undeutlich zellig durcheinander gewachsenen Tafeln*, durchaus mit Braunspath überzogen.

Ebendaher.

Bruch. 2381. Blättererz, von einer fast vollkommenen, und sehr reinen eisenschwarzen Farbe; derb,

derb, in beträchtlichen Maſsen, von *voll-kommen - gerad* und *etwas länglich - blättrigem* Bruche, einfachen Durchganges, und von ſtark - glänzender Bruchfläche, mit etwas roſenrothem Braunſpathe verwachſen, welcher in rhomboidalen und linſenförmigen Kryſtallen, die kleinen Druſen der Maſse überkleidet. Blätter-erz. *Bruch.*

Ebendaher.

Ein vorzüglich ſchönes Stück.

2382. Blättererz, von einer ſehr dunkeln Nuanz, der gewöhnlichen Farbe; in kleinen und breiten derben Parthien, von *vollkommen-gerad-* zum Theil etwas *gebogen - blättrigem Bruche*, einfachen Durchganges. Eingewachſen, in ein Gemenge aus Braunſpath, Blende und Quarz, und in den Druſen beſetzt mit kryſtalliſirtem Quarze und kleinen Kugeln von Gediegen - Arſenik.

Ebendaher. 12.

In geognoſtiſcher Hinſicht verhält ſich das Blättererz, wie das Weiſs - Sylvanerz, mit welchem es oft auf einer Lagerſtäte, und mit demſelben verwachſen, vorkommt. Es hat daher auch die nehmlichen Begleiter, unter welchen das Federerz beſonders merkwürdig iſt. Die Kryſtalle finden ſich oft frei aufgewachſen. Iſt dies nicht der Fall; ſo ſind ſie gewöhnlich mit Braunſpath überzogen. Hieraus läſst ſich etwas von der Folge der Bildung dieſer Foſsilien erkennen. —

Sippſchaft der Queckſilber-Erze.

CLXIII.

Zinnober.

Die Gattung des Zinnobers iſt für den Oryctognoſten ſehr intereſſant. Sie ſtellt mancherlei merkwürdige Verhältniſse dar, und gehört zu denen, die bei einem beträchtlichen Umfange, ungemein ſcharf karakteriſirt ſind. Sie enthält bekanntlich zwei Arten. Dieſe ſind ſo ſehr von einander getrennt, daſs es ſo wenig ein Vergehen ſeyn würde, ſie als ſelbſtſtändige Gattungen zu betrachten, als füglich es angeht, den dunkeln Zinnober, weiter zu theilen. Die Farben dieſes, ſind von einem beträchtlichen Umfange, und gehen aus einem Mittel, zwiſchen bleigrau und koſchenilleroth, durch dieſes, ins karminrothe über, ohne ſich weiter dem ſcharlachrothen, der einzigen und beſtändigen Farbe der zweiten Art, zu nähern. Auſser den gemeinen, findet ſich der dunkle Zinnober, in einer Menge von beſondern äuſsern Geſtalten, von denen das ſtaudenförmige, das zellige und das ungeſtaltete, die vornehmſten ſind; und in regelmäſsigen, welche ſämmtlich von einem wenig geſchobenen Rhombus abſtammen. Uiber die Ableitung der Unterkryſtalliſationen wird bei der Beſchreibung etwas folgen. Der hochrothe Zinnober, kommt blos derb und eingeſprengt vor, und nimmt alſo an jenen Mannigfaltigkeiten, faſt gar keinen Antheil. Auſser dem Demantglanze, ſind für jenen, noch die Verhältniſse des Bruches

karak-

karakteristisch. Dieser ist theils dicht, theils blättrig. Letzteres mehr und minder vollkommen und groſs, und von dreifachem, schiefwinklich sich schneidenden Durchgange; ersterer, uneben von kleinem und feinem Korne, welches sich endlich in ein Mittel zwischen eben und flachmuschlich verläuft. Erdiger, höchst selten fasriger Bruch, und ein schwaches Schimmern, sind die Verhältnisse des hochrothen. Ausser den bekannten Absonderungen, des blättrigen, dunkeln Zinnobers, bemerke ich noch eine Anlage, zu dick- und geradschaalig abgesonderten Stücken, welche gewöhnlich mit groſs- und unvollkommen-blättrigem Bruche verbunden ist. Der hochrothe Zinnober *ist undurchsichtig*, der dunkele, vom durch*scheinenden*, bis zum halbdurchsichtigen abwechselnd. Beide Arten werden durch den Strich glänzend: dieser, scharlachroth; jener, behält seine Farbe, färbt ab und geht ins zerreibliche über. Der dunkle ist weich, vollkommen milde, und ausserordentlich schwer in beträchtlichem Grade, während der hochrothe, etwas weniger schwer ist. Diese Vergleichung, wird das oben gesagte rechtfertigen; und die Schicklichkeit der gedachten Klassifikation, leuchtet noch mehr ein, wenn man auch auf das Vorkommen Rücksicht nimmt. — Estner hat Eisenocker und dergleichen, mit dem hochrothen Zinnober verwechselt. Er giebt daher Farben an, welche nie in dieser Gattung vorkommen.

1. Dun-

1. Dunkelrother Zinnober. *Mercure sulfuré.*
(*Tr. d. M. T. III. p.* 437.)

Farbe. 2383. Dunkelrother Zinnober, von einer *Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth* und *bleigrau*; in kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen, auf derbem Zinnober und ſchiefrigem Queckſilber-Lebererze, mit Spuren von Gediegen-Queckſilber.

Von Idria im Friaul.

2384. Dunkelrother Zinnober, von *dunkel koſchenillerother* Farbe; derb, von blättrigem Bruche, in und auf einer Art von krummſchiefrigem Schieferthone.

Ebendaher.

2385. Dunkelrother Zinnober, *von koſchenillerother Farbe*, welche ſich etwas ins karminrothe neigt; derb, in und mit Fahlerz, Quarz und etwas Spatheiſenſtein verwachſen.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2386. Dunkelrother Zinnober, von *karminrother Farbe*, welche etwas ins koſchenillerothe fällt. Ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von blättrigem Bruche, mit ſchwachen Trümern von dichtem Gyps durchzogen.

Von Neumärkel in Ober-Krain.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine. 2387. Dunkelrother Zinnober, von ſehr lichte koſchenillerother Farbe; *derb*, in und mit einem Gemenge, von Bleiglanz, Schwefelkies, Quarz u. ſ. w, verwachſen.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2388.

2388. Dunkelrother Zinnober, von einer Mittelfarbe, zwiſchen karmin- und koſchenilleroth; *derb*, von etwas unvollkommen-blättrigem Bruche, in- und mit derbem Kalkſpathe verwachſen, und mit etwas anſtehendem dichten Kalkſteine. — Dunkelrother Zinnober. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Von Neumärkel in Ober-Krain.

2389. Dunkelrother Zinnober, von koſchenillerother Farbe; *eingeſprengt*, in ein dunkelgraues quarziges Geſtein, durchzogen von dünnen Quarz-Trümern, welche ebenfalls Zinnober führen.

Von Idria im Friaul.

2390. Dunkelrother Zinnober, von lichte koſchenillerother Farbe; *ſehr dick angeflogen*, auf einem dem vorhergehenden ähnlichen Geſteine. — Es ſcheint ein Gemenge von Quarz und Thon zu ſeyn.

Ebendaher.

2391. Dunkelrother Zinnober, theils von koſchenille- theils von karminrother Farbe; in etwas *undeutlich-ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, mit braunem Eiſenocker überzogen. Nebſt etwas ungeſtaltetem Zinnober und kryſtalliſirtem Schwerſpathe, auf einem, mit Eiſenocker gemengten Geſteine. *Beſondere.*

Von Horzowitz in Böhmen.

2392. Dunkelrother Zinnober, von koſchenillerother Farbe; in *ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt; eingewachſen, in Quarz und Eiſenſtein

und

Dunkelrother Zinnober. und angeſchliffen, wo der Durchſchnitt der äuſsern Geſtalt zum Vorſchein kommt.

Aus Chili in Amerika.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2393. Dunkelrother Zinnober, von karminrother Farbe, welche ſich etwas ins koſchenillerothe neigt; in *zellig* - äuſserer Geſtalt, durch Eindrücke entſtanden. Auf und mit einer Gangmaſse verwachſen, welche aus Quarz, Fahlerz, Schwefelkies u. ſ. w, beſteht und ſehr druſig iſt. —

Von Kremnitz in Nieder - Ungarn.

2394. Dunkelrother Zinnober, von dunkel koſchenillerother Farbe; *ungeſtaltet*, auf ausgezeichnet deutlichem Strahlkieſe, auf- und mit flachen dreiſeitigen Doppel - Pyramiden von Kalkſpath, mittlerer Gröſse, verwachſen, zwiſchen welchen letztern, die Gruppen des Zinnobers parthienweiſe hervorragen.

Regelmäſsige.

2395. Dunkelrother Zinnober, von etwas dunkel koſchenillerother Farbe; in *vollkommenen*, wenig geſchobenen, und etwas länglichen *Rhomben.* Die Kryſtalle ſind nach den kürzern Diagonalen geſtreift, faſt mittlerer Gröſse, und nebeneinander, auf ein quarziges Geſtein aufgewachſen, ſo daſs ſie kaum zur Hälfte aus dem derben hervorragen.

Von Almaden in Spanien.

Ein, der Gröſſe und Deutlichkeit der Kryſtalle wegen, vorzüglich ſchönes Stück.

2396. Dunkelrother Zinnober, von derſelben Farbe, bei ſehr ſtarkem äuſsern Glanze,

etwas.

etwas ins bleigraue fallend; in *Rhomben* der vorhergehenden Art, an den Ecken ziemlich ſtark abgeſtumpft, die Abſtumpfungen ſchief, und die Flächen derſelben ſehr ſtark, und gleichlaufend der Streifung, auf die Seitenflächen aufgeſetzt. Die Kryſtalle ſtehen den vorhergehenden in der Gröſse nur wenig nach, und bilden eine Druſe in derbem Zinnober.

Dunkelrother Zinnober. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

Ein hoher Grad von Halb - Durchſichtigkeit, erhöhet die Schönheit dieſes prachtvollen Stückes.

2397. Dunkelrother Zinnober, von koſchenillerother Farbe, zum Theil ziemlich lichte; in *Kryſtallen*, von denen einige *den vorhergehenden ähnlich*, andere eine *Art von Octaëdern* ſind. Sie ſind klein, auf und über einander gewachſen, und bilden eine kleine Druſe in derbem Zinnober.

Ebendaher.

Man bemerkt faſt an jedem Stücke, daſs die vorhin beſchriebenen Abſtumpfungen am Rhombus, nicht ſämmtlich von einerlei Gröſse ſind. Wachſen die an den ſchärfern, einander diagonal gegenüberſtehenden Ecken befindlichen, bis zu der Gröſse der Seitenflächen; ſo entſteht das Octaëder, an welchem die übrigen, kleine Veränderungen bilden. Den Beweis für dieſe Entſtehung, findet man darin, daſs einige Flächen des Octaëders glatt, die übrigen geſtreift ſind. —

2398. Dunkelrother Zinnober, von derſelben Farbe, etwas dunkler: in etwas unregelmäſsigen *Kryſtallen*, der *vorhergehenden Art*, klein, und nebſt Anflug von Zinnober, auf

Dunkelrother Zinnober. den Klüften eines harten, ſchwarzen, quarzigen Geſteines.

Aus Idria im Friaul.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige. 2399. Dunkelrother Zinnober, von eben der Farbe; *ebenfalls in Octaëdern*, welche etwas unregelmäſsig erſcheinen, weil die Abſtumpfungen, durch welche ſie entſtehen, nicht die Gröſse der Seitenflächen erreichen. Eine kleine Druſe, auf einer aus Schwefelkies u. ſ. w, gemengten Maſse.

Von Wolfſtein in der Pfalz.

2400. Dunkelrother Zinnober, von koſchenillerother Farbe; in ſehr kleinen *Rhomben*, theils vollkommen, theils mit verſchiedenen Abſtumpfungen, durch welche mannigfaltige Abwechſelungen in der Gröſse der Flächen entſtehen. Sie ſind in kleinen Parthien regelmäſsig, und nach *gewiſſen Richtungen*, *zuſammen gehäuft* und bilden daher, in einer dünnen Lage auf Kalkſpath, eine Art von grob-körnig abgeſonderten Stücken.

Von Idria im Friaul

Wahrſcheinlich hat Abbé Eſtner, bei dieſer Abänderung, mehrere der von ihm beſchriebenen Kryſtallformen gefunden.

2401. Dunkelrother Zinnober, von ſehr lichte koſchenillerother Farbe; *in ſechsſeitigen Tafeln*, die abwechſelnden Seitenkanten, ſchwach und widerſinnig abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein und meiſtens je zween, mit den Seitenflächen zuſammengewachſen. Auf derbem

bem und kryſtalliſirtem Kalkſpathe, welcher mit Schwefelkies, und Bruchſtücken von Gebürgsgeſtein, gemengt iſt.

Dunkelrother Zinnober.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Von Roſenau in Ungarn.

Die Flächen der Abſtumpfung, ſind die Flächen des Rhombus Nro. 2394.

2402. Dunkelrother Zinnober, faſt von derſelben Farbe; in ſehr *flachen*, *linſenförmigen Rhomben.* Sie ſind klein, in verſchiedenem Grade, und einzeln, mit den Seitenflächen aufgewachſen, auf eine, mit ſehr kleinen Rhomben von Kalkſpath überkleidete Druſe, auf dem gewöhnlichen Geſteine.

Von Idria im Friaul.

2403. Dunkelrother Zinnober, von eben der Farbe; in kleinen und ſehr kleinen undeutlichen *Kryſtallen*, *mehrerer*, *der bisherigen Formen*; nebſt kryſtalliſirtem Quarze, druſenförmig aufgewachſen, auf ein Gemenge aus Fahlerz, Schwefelkies, Blende u. ſ. w, mit anſtehendem Porphyr.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2404. Dunkelrother Zinnober, von lichte koſchenillerother Farbe; ein derbes Stück, von etwas *unvollkommen - blättrigem Bruche*; dreifachen, ſchiefwinklich ſich ſchneidenden Durchganges, und einer Anlage zu dick - und gerad - ſchaalig abgeſonderten Stücken. Mit dichtem Kalkſteine, und etwas Kalkſpath verwachſen. *Bruch u. ſ. w.*

Von Neumärkel in Ober - Krain.

Dunkelrother Zinnober. *Bruch u. s. w.*

2405. Dunkelrother Zinnober, von koschenillerother Farbe; derb, von *unebenem Bruche von feinem Korne*, und von fein-körnig abgesonderten Stücken, in- und mit einem thonigen Gesteine verwachsen, und mit etwas Schwefelkies gemengt.

Aus dem Zweybrückischen.

2406. Dunkelrother Zinnober, von einer lichten Mittelfarbe, zwischen koschenilleroth und bleigrau; ein grosses unbestimmt eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, von *unebenem Bruche*, *feinen Kornes*, im Kleinen; *gross-* und *sehr flach-muschlich* im Grossen, und von fein-körnig abgesonderten Stücken.

Von Neumärkel in Steyermark.

2407. Dunkelrother Zinnober, von dunkel koschenillerother Farbe; derb in grossen Parthien, in und mit dichtem Kalksteine und etwas Kalkspath verwachsen. Von *dichtem Bruche*, welcher ein Mittel zwischen *flachmuschlich* und *eben* hält. Angeschliffen.

Aus Japan.

Anhang.

2408. Ein Stück, des sogenannten Ziegelerzes von Idria: ein ziemlich inniges Gemenge von Zinnober, Eisenocker und erdigen Fossilien. Es ist uneben von kleinem Korne im Bruche, halbhart, und giebt einen bräunlich-rothen Strich.

2409. Ein ähnliches Stück, vom Schlangenberge in Sibirien; derb, in kleinen Parthien, mit Kalkſtein u. ſ. w, verwachſen. Der Bruch nähert ſich dem ebenen; es iſt halbhart, und giebt einen blutrothen Strich. Anhang.

27.

Unter allen, auf Queckſilber zu benutzenden Foſſilien, iſt die Gattung des Zinnobers diejenige, welche ſich am häufigſten und unter den mannigfaltigſten Verhältniſsen findet; und dieſs gilt insbeſondere, von der erſten Art, dem dunkelrothen Zinnober. Es laſſen ſich ſogar mehrere ältere und neuere Formationen unterſcheiden, welche, (wenn auch die folgenden Gattungen mit vorkommen,) durch den Zinnober vornehmlich karakteriſirt werden. Die Lagerſtäte dieſer Formationen, ſind mit dem Gebürge in welchem ſie auffetzen, gleichzeitig, und führen alſo den Zinnober auf Lagern oder Flötzen, welche mehr und weniger aus dieſem Erze, und aus ſolchen Geſteinen beſtehen, die der Periode der Bildung entſprechen: eine Art Chloritſchiefer, Quarz, oder dergleichen in den ältern; Schieferthon, u. ſ. w, in den neuern Gebürgen. — Neben dieſen, findet ſich der Zinnober auch auf Gängen; aber es iſt ſchwer zu ſagen, in welche Periode die Entſtehung derſelben zu ſetzen ſey, weil es an Beobachtungen fehlt, aus denen man auf Vergleichungen geführt werden könnte. Die ältern Formationen ſind arm und überhaupt ſehr unbedeutend: die neuern ſehr reich. Hieher gehören die Lagerſtäte, in der Pfalz, im Zweybrückiſchen, in Spanien, zu Idria im Friaul, die amerikaniſchen, u. ſ. w;

zu

zu jenen, die von Hartenstein in Sachsen, die in Kärnthen und mehrere. Auf Gängen findet er sich zu Horzowitz in Böhmen, zu Kremnitz und Schemnitz in Nieder-Ungarn u. a. a. O. und bricht auf diesen, theils mit Eisensteinen und Spuren anderer Quecksilbererze, theils mit Bleiglanz und geognostisch verwandten Gattungen, welche in diesem Falle, stets ein Beweis gangartiger Entstehung sind. Auf Lagern, begleiten ihn außser den übrigen Quecksilbererzen, dichter Kalkstein, Kalkspath, Schwerspath, Quarz, zuweilen Spuren von Kupfererzen; und gewöhnlich sind es Schieferthon, eine Art von Sandstein, und dergleichen Gesteine, welche den Hauptkörper solcher Lager bilden. Einige der älteren Lager setzen im Thonschiefer-Gebürge auf, und führen den Zinnober, auf schmalen gleichzeitigen Trümern. Von den neuern hat man Ursach zu glauben, daſs ein Theil derselben dem Steinkohlengebürge angehöre. — Vielleicht habe ich in der Folge Gelegenheit, etwas zur Aufklärung über diesen Punkt beizutragen.

2. Hochrother Zinnober. *Mercure sulfuré. (Tr. d. M. T. III. p. 437.)*

Farbe und f. w. 2410. Hochrother Zinnober, von *vollkommen scharlachrother* Farbe; in kleinen *derben*, aus *matten*, *staubartigen* Theilchen, locker zusammengebackenen Parthien, auf krystallisirtem Quarze.

Aus Moschellandsberg im Zweybrückischen.

Ein ausgezeichnet schönes Stück.

An-

A n h a n g.

2411. Ein Stück dichter Eiſenſtein, deſsen zellige Zwiſchenräume, mit ganz kleinen Quarzkryſtallen beſetzt, und dieſe ziemlich vollkommen ſcharlachroth, wahrſcheinlich von Zinnober, gefärbt ſind. — 2.

So häufig, und an ſo vielen Orten, die vorhergehende Art ſich findet; ſo ſelten kommt die gegenwärtige vor. Der hochrothe Zinnober bricht bloſs auf den Pfälzer Lagerſtäten, vornehmlich zu Wolfſtein und im Zweybrückiſchen, gewöhnlich mit Brauneiſenſtein, Eiſenocker, Quarz, Kalkſpath, und dunkelm Zinnober. Die Lagerſtäte ſind aus den vorhergehenden zu beurtheilen.

Man giebt noch eine Menge von Geburtsorten für den hochrothen Zinnober an. Wahrſcheinlich brechen daſelbſt die morgenrothen, die fleiſchrothen, die oraniengelben Abänderungen, u. dergl., welche wir freilich nicht zu dieſer Gattung zu zählen wagen.

CLXIV.

Queckſilber-Lebererz.

Das Queckſilber-Lebererz, gehört zu den ausgezeichneteſten Produkten des Mineral-Reiches, zugleich aber, in ſo fern zu den ſeltenſten Erſcheinungen, als man es, ganz unbezweifelt, nur aus dem öſterreichiſchen Friaul kennt.

Die

Die Gattung ist sehr eingeschränkt; indessen haben die Verhältnisse des Bruches, die Unterscheidung zweier Arten nöthig gemacht, welche durch einige wesentliche Kennzeichen, auch im übrigen ausgezeichnet sind. Beiden ist ziemlich einerlei Farbe, ein Mittel zwischen bleigrau und koschenilleroth, was mehr und weniger dem einen und dem andern sich nähert, eigen; und das schiefrige, erscheint nur zuweilen auf dem Hauptbruche etwas röther. Beide brechen derb; das dichte, zuweilen eingesprengt; sie sind im Bruche halbmetallisch-schimmernd, das schiefrige, auf dem Hauptbruche halbmetallisch-glänzend. Dieser ist dick- und krummschiefrig, während der Querbruch, so wie überhaupt der Bruch beim dichten, eben, und bei diesem nur zuweilen, ins gross- und flach-muschliche im Grossen, geneigt ist. Daraus sind die Bruchstücke zu beurtheilen. Der koschenillerothe, glänzend werdende Strich, die Weichheit, Mildigkeit, die Leicht-Zersprengbarkeit, und der hohe Grad des ausserordentlich schweren, sind die in beiden Arten übereinstimmenden Kennzeichen. —

Dichtes Quecksilber-Lebererz. *Mercure sulfuré, bituminifère compacte.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 446.)

Farbe u. Bruch. 2412. Dichtes Quecksilber-Lebererz, von einer *Mittelfarbe* zwischen *koschenilleroth* und *bleigrau*; ein unbestimmt eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, *von ebenem*, *ins gross*- und *flach*-

flach-muſchliche übergehenden Bruche, und halbmetalliſch-ſchimmernder Bruchfläche. Dichtes Queckſilber-Lebererz.

Von Idria im Friaul.

2. Schiefriges Queckſilber-Lebererz. *Mercure sulfuré, bituminifère, feuilleté* (*Tr. d. M. T. III. p.* 446.)

2413. Schiefriges Queckſilber-Lebererz, von einer *Mittelfarbe zwiſchen bleigrau* und *koſchenilleroth*; ein unbeſtimmt eckiges, zur Scheibenform geneigtes Bruchſtück, *von dick-* und *krumm-ſchiefrigem Hauptbruche*, und halbmetalliſch-glänzender Bruchfläche, welche etwas mehr, als der ebene, ſchimmernde Querbruch, ins rothe fällt. *Farbe u. Bruch.*

Ebendaher.

Anhang zum Queckſilber-Lebererze.

2414. Ein ſchönes und deutliches Stück *Korallerz.*

Ebendaher. 3.

Beide Arten, des Queckſilber-Lebererzes, kommen miteinander vor, und theilen daher ihre geognoſtiſchen Verhältniſse, welche höchſt einfach ſind. Die Gattung bricht oft in beträchtlich groſsen, und reinen, derben Maſsen, in- und mit Schieferthon, und einer Art von Brandſchiefer. Das Queckſilber-Lebererz iſt zuweilen mit etwas Zinnober gemengt, und enthält denſelben auch auf ſchmalen Trümern

kry-

krystallisirt. So kommt auch wohl etwas Gediegen - Quecksilber darin vor. Uibrigens ist es zuweilen mit etwas Schwefelkies gemengt, und bildet endlich, mit einer Art von Muschelversteinerungen, das sogenannte Korallerz. Das Quecksilber - Branderz, ist wahrscheinlich eine Art von Brandschiefer, mit Zinnober, oder dergleichen, gemengt.

Das Gebürge zu Idria, ist in der That noch wenig bekannt. Das Resultat der Estnerschen Bemerkungen darüber ist, dass in demselben Ur- und Flötzgebürge miteinander brechen, und dass es dem zu Folge, einen Uibergang, aus den uranfänglichen, in die Flötzgebürge mache. Estner hat den dortigen Schieferthon für Alaunschiefer, und die Versteinerungen für Alaunschiefer - Kugeln angesehen; und es hat nicht an Geognosten gefehlt, welche ihm auch das getreulich nachgeschrieben haben. Er findet Grauwacke und mehrere solche Sachen daselbst, welche verrathen dass er, vielleicht mit dem Mikroscope in der Hand, nicht aber mit dem umfassenden Blicke des Geognosten, seine Beobachtungen angestellt, und Lagerungsverhältnisse, und den Karakter des umliegenden Gebürges, keineswegeс in Erwägung gezogen habe. So sind eine Menge Widersprüche entstanden, welche, da man mehr für ihre Ausbreitung, als für ihre Berichtigung besorgt ist, noch lange ihren nachtheiligen Einfluss, auf die richtige Beurtheilung geognostischer Erscheinungen behaupten werden. —

CLXV.

Quecksilber-Hornerz.

Auch diese Gattung ist selten. Farbe, Gestalt, Glanz, Weichheit und vollkommene Mildigkeit, sind ihre vornehmsten Karaktere. Das aschgraue, die Hauptfarbe, verläuft sich einerseits durchs gelblich-graue, in ein graulich-weiss, was doch noch etwas gelb in seiner Mischung hat; andererseits nähert es sich etwas dem grünlich-grauen. Die dunkel aschgrauen Farben sind die gewöhnlichsten. Es bricht stets in sehr geringer Quantität, und kann sich daher nicht häufig derb finden. Eingesprengt, in Blasenhäutchen, deren Entstehung die Folge erklären wird, und in einer Art von rechtwinklich-vierseitigen Säulen, deren vornehmster Karakter die Undeutlichkeit zu seyn scheint, kommt es am gewöhnlichsten vor.

Es ist der ausgezeichneteste Demantglanz, der in den höhern Graden der Stärke, dem Quecksilber-Hornerze eigen ist, und den es *selbst* im Striche nicht verliert. Der Bruch ist selten wahrnehmbar, und die übrigen Kennzeichen, die oben angeführten ausgenommen, tragen wenig zur Auszeichnung dieser Gattung bei. Sie ist mit der vorhergehenden Gattung nicht oryctognostisch verwandt; aber die Verhältnisse des Vorkommens und was weiter dahin gehört, sind Beweise von der nahen Verbindung, durch welche die Natur, die gegenwärtige,

tige, mit den benachbarten Gattungen vereinigt hat. —

Queckfilber-Hornerz. *Mercure muriaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 447.)

Farbe u. f. w. 2415. Queckfilber-Hornerz, von vollkommen *afchgrauer* Farbe; in *kleinen und fehr kleinen rechtwinklichen, vierfeitigen Säulen*, mit vier Flächen, nicht fonderlich fcharf, zugefpitzt, die auf die Seitenkanten aufgefetzt find. (Mercure muriaté dodécaèdre; 1. Fig. 29. Pl. LXVI.). Die Kryftalle find meiftens unregelmäffig, oft höckerig, zuweilen breit, und gewöhnlich mehrere, mit den Seitenkanten zufammen gewachfen. Sie liegen kruftenförmig auf einer Art verhärteten Thones.

Von Almaden in Spanien.

2416. Queckfilber-Hornerz, von *afchgrauer* Farbe, welche ftark ins gelblich-graue fällt; in *ähnlichen Kryftallen*, meiftens etwas breit gedrückt, und tafelartig; zum Theil fchwach die Quere geftreift. Nebft Spuren von Gediegen-Queckfilber, mit etwas Kalkfpath, eine Drufe auf einer Art von Rotheifenfteine bildend.

2. Von Mofchellandsberg im Zweybrückifchen.

Beide Stücke, find von vorzüglicher Schönheit, und die Kryftalle, von einer feltenen Gröfse.

Die Begleiter des Queckfilber-Hornerzes, find vorzüglich Gediegen-Queckfilber, brauner und rother Eifenocker, und aufserdem, der

we-

weniger karakteristische Kalkspath, etwas Steinmark und einige Kupfererze. Es kömmt häufig mit verhärtetem Thone, und oft mit Schieferthone vor. Dies, und überhaupt die Neuheit des Produktes, macht es wahrscheinlich, dafs es sich blos in Flötz - Gebürgen, und wohl kaum anders als auf Lagern finden mag. Bei Horzowitz in Böhmen, hat es mit dunkelm Zinnober, auf einem Eisensteingange gebrochen. — Allem Ansehen nach, sind die dortigen Quecksilbererze, von einer neuern Formation, als der Eisensteingang selbst: denn sie durchschwärmen jenen, in schwachen, und wenig aushaltenden Trümern. Sie sind überhaupt nicht häufig; das Quecksilber - Hornerz aber das seltenste unter allen.

Sippschaft des Gediegen - Silbers.

CLXVI.

Gediegen - Quecksilber.

Unter den wenigen flüssigen Fossilien, ist das Gediegen - Quecksilber, als flüssiges metallisches Fossil, das merkwürdigste, und vereinigt in diesen Eigenschaften, die Karaktere, durch welche es sich, im ganzen Mineralreiche, so sehr auszeichnet. — Nur das halbfeste Amalgam, nähert sich ihm einigermaassen; aber nicht allein der bei weitem geringere Grad der Flüs-

Flüssigkeit, das Knirschen beim Zerschneiden oder Zerdrücken, und einige Verhältnisse der äussern Gestalt; sondern selbst feine Nuanzen der Farbe, welche beim Gediegen-Quecksilber vollkommen zinnweiss ist, dienen als hinreichende, und sichere Unterscheidungszeichen, für beide. Einige Erscheinungen, welche bei den vorhergehenden Gattungen vorkommen, ihren Grund indessen in der Kugelgestalt der gegenwärtigen haben, verdienen hier angeführt zu werden. Es sind die Drusenhäutchen in Blasenform, beim Quecksilber-Hornerze und beim Zinnober. Das Vorkommen dieser Fossilien miteinander, die Verbindung, in welcher sie sich finden, und selbst das chemische Verhalten der Bestandtheile derselben, (in so fern sie nemlich miteinander, bei ihrer Zusammenkunft, in Verbindung treten,) machen es wahrscheinlich, dass jene Häutchen, sich über Kugeln von Gediegen-Quecksilber erzeugt haben, dass bei ihrem Zerbrechen das flüssige Fossil ausgelaufen, und der leere, mit Krystallen besetzte Raum, übrig geblieben sey.

Das Gediegen-Quecksilber, steht mit den vorhergehenden Gattungen durch die angeführten Verhältnisse in Verbindung. Es hat aber gegen das natürliche Amalgam, einen ausgezeichnet hohen Grad, der Verwandtschaft; und es knüpft sich also hier eine Reihe an, welche durch das Gediegen-Silber, und die beiden zunächst folgenden Gattungen, mit der grössten Leichtigkeit fortschreitet. Die geognostischen Verwandtschaften, setzen die vorhergehende Sippschaft, in genaue Verbindung,

mit

mit einigen der gegenwärtigen Gattungen, und die Klassifikation dieser Fossilien, ist daher nicht nur äusserst einfach, sondern sie entspricht auch vollkommen den Forderungen, eines natürlichen Systemes. Ich darf nicht unbemerkt lassen, dass das Gediegen - Silber, auch mit dem Gediegen - Golde in Verwandtschaft steht; aber dieser Verwandtschaft durfte man bei der Reihung der Glieder nicht folgen, weil sie sich nicht über die übrigen Gattungen verbreitet, und das Gediegen - Quecksilber, was nur auf einer Seite Verwandtschaft zeigt, ausserhalb dieser Sippschaft Unterbrechungen veranlasst haben würde.

Gediegen - Quecksilber. *Mercure natif.*
(*Tr. d. M. T. III. p.* 423.)

2417. Gediegen - Quecksilber, *zinnweiss* von Farbe; *sehr kleine Kugeln*, in einer Druse, deren Wände mit sehr kleinen, meistens roth gefärbten Krystallen von Quarz überzogen, und mit einzelnen Krystallen von Zinnober, und Schwefelkies besetzt sind. Auf Schieferthon. *Farbe.*

Von Almaden in Spanien.

2418. Gediegen - Quecksilber, *in kleinen und sehr kleinen Kugeln*, auf derbem Kalkspathe, welcher mit etwas Schwefelkies gemengt, und von Zinnober stellenweise gefärbt ist.

Von Moschellandsbergs im Zweybrückischen.

2419. Gediegen - Quecksilber, *in grössern und kleinern Kugeln*, auf dunkelm Zinnober, theils als

Gediegen-Queck-silber. als Ausfüllung schwacher Klüfte, in einer Art von Schieferthone, theils eingesprengt.

Von Idria im Friaul.

Ein sehr schönes Stück.

Farbe und Gestalt. 2420. Gediegen-Quecksilber, in *sehr kleinen Kugeln*, und gleichsam *eingesprengt*, in ähnlichen Schieferthon, welcher sehr vielen gemeinen Schwefelkies, derb und krystallisirt, beigemengt enthält.

4. Ebendaher.

Das Gediegen-Quecksilber, gehört unter die seltensten Fossilien, und findet sich nur in wenigen Gegenden häufig. Es bricht vornehmlich, mit den Quecksilbererzen, meistens auf Lagern, welche den Flötz-Gebürgen angehören, und deren Gesteine es wahrscheinlich machen, dafs sie irgend einer Steinkohlen-Formation beigezählt werden müssen. Es findet sich übrigens gemeiner Schwefelkies, etwas Kalkspath und Quarz dabei; von denen jedoch die letztern, keineswegs karakteristisch sind. Die kleinen, theils mit Zinnober, theils zugleich mit Gediegen-Quecksilber, ausgefüllten Klüfte, in den gedachten Lagern, verhalten sich gegen das Ganze, wie die Kalkspath-Trümer, in dem Uibergangskalksteine. —

CLXVII.

CLXVII.

Natürliches Amalgam.

Wenn die vollkommene Flüſſigkeit, der vorhergehenden Gattung (in der gewöhnlichen Temperatur) nach und nach abnimmt, und ſich, mit einer ſtets ſtärker werdenden Neigung ins ſilberweiſse, eine Anlage, theils zu gemeinen, theils zu regelmäſſigen äuſsern Geſtalten einfindet; ſo entſteht der Uebergang in das natürliche Amalgam. Die ſilberweiſse Farbe deſselben, fällt zuweilen etwas ins röthliche, und geht übrigens ins zinnweiſse über. Es kommt noch kugelförmig vor; aber kleine derbe *Parthien*, ſchwache Trümchen, und kleine teſſulariſche Kryſtalle, (Ikoſaëder und Granat-Dodekaëder,) ſind die gewöhnlichſten Formen, unter denen es erſcheint. Bei den höhern Graden der Feſtigkeit, nimmt der Bruch, auch die gewöhnlichen Verhältniſse an; er wird uneben von feinem Korne, oder klein-unvollkommen- und flach-muſchlich, während er, in ſolchen Abänderungen verflieſst, die *näher* am Gediegen-Queckſilber ſtehen. Das natürliche Amalgam, iſt im Zuſtande der Feſtigkeit halbhart, und ziemlich ſpröde; dieſer Grad der Härte verläuft ſich ins weiche, wenn ſeine Konſiſtenz ſich dem halbflüſſigen nähert. Es ergiebt ſich aus den Suiten, welche die Kennzeichen dieſer Gattung bilden, daſs eine Theilung derſelben in zwei Arten, wohl ſtatt haben könne. Doch das Ganze

Bayerische Staatsbibliothek München

iſt von ſo weniger Bedeutung und von ſo geringem Umfange, daſs dieſe Theilung überflüſſig iſt.

Natürliches Amalgam. *Mercure argental.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 432.)

Farbe u. ſ. w. 2421. Natürliches Amalgam, *von ſilberweiſser Farbe*; *kleine derbe Parthien*, in und mit dunkelm blättrigen Zinnober verwachſen, auf und in einem, aus Kalkſpath und Schwefelkies gemengten Geſteine, deſſen kleine Druſen, mit Zinnober- und Quarzkryſtallen beſetzt ſind.

Von Roſenau in Ungarn.

Ein ſchönes Stück.

2422. Natürliches Amalgam, *von ſilberweiſser* Farbe; in *kleinen derben Parthien*, und *grobeingeſprengt*, in einem Trümerſteine, aus Kalkſtein, fein-körnigem Quarze u. ſ. w, mit Schwerſpath verbunden. Der Bruch des derben Amalgams, iſt klein- und unvollkommen-muſchlich, ins unebene von feinem Korne, übergehend.

Von Moſchellandsberg im Zweybrückiſchen.

2423. Natürliches Amalgam, von derſelben Farbe; eine kleine Parthie, zuſammen- und miteinander *verwachſener Kryſtalle*, an denen die Flächen des *Granat-Dodecaëders* (Mercure argental dodécaèdre; 2. Fig. 25. Pl. LXV.), ſehr deutlich zu erkennen ſind. Nebſt etwas

Ge-

Gediegen - Queckſilber, auf einem poröſen, mit etwas Kupferkalk gefärbten Geſteine.

Ebendaher. 3.

Das natürliche Amalgam iſt ein ſehr ſeltenes Foſſil. Seine Begleiter ſind die übrigen verwandten Gattungen, nebſt dem Gediegen - Silber, welches letztere beſonders merkwürdig iſt, da es über die Entſtehung, einer natürlichen Verbindung, dieſer beiden Foſſilien - Gattungen, im Zuſtande des Gediegenen, einigen Aufſchluſs giebt. Es bricht übrigens mit Kalkſpath, Quarz Schwerſpath, Hornſtein, Schwefelkies u. ſ. w. Ueber die Art der Lagerſtäte iſt nichts bekannt: doch es läſst ſich vermuthen, daſs auch dieſe Gattung, nur auf Lagern im Flötzgebürge, ſich finde. —

CLXVIII.

Gediegen - Silber.

Es iſt eine ungemeine Uibereinſtimmung, welche zwiſchen dem Gediegen - Silber und dem Gediegen - Golde, in äuſsern Kennzeichen herrſcht, und es läſst ſich aus dem goldgelben Gediegen - Golde, bis ins gemeine Gediegen - Silber, durch das meſſinggelbe Gediegen - Gold, und das güldiſche Silber, ein vollſtändiger Uibergang nachweiſen, welcher ſich am auffallendſten, durch die Farbe kenntlich macht, und

durch die Verhältniſse in andern Kennzeichen, beſtätigt. Beiden Gattungen, ſind einige äuſsere Geſtalten eigen, welche bei keinem gediegenen Metalle wieder erſcheinen: das zähnige, und die Geſtalt in Blättchen. Merkwürdig iſt es, daſs erſteres, auch beim Steinſalze ſich findet. Das Gediegen-Kupfer theilt einige verwandte Geſtalten, das drath- und haarförmige mit jenen; aber zähnig, und in Blättchen, kommt es nie vor; ſo wie denn die genannten Geſtalten, überhaupt, auf dieſe drei Gattungen eingeſchränkt ſind. Dieſs iſt das Verhalten des Gediegen-Silbers, gegen das Gediegen-Gold. Mit dem Gediegen-Queckſilber, ſteht es durch das natürliche Amalgam, in Verbindung; und obwohl man geſtehen muſs, daſs dieſe bei weitem nicht von ſo auffallenden Karakteren unterſtützt wird, als jene; ſo hat ſich doch, aus obenangegebenen Urſachen, zum Leitfaden der Klaſſifikation dienen müſſen. —

Der Gattungskarakter des Gediegen-Silbers, liegt vornehmlich in der Farbe, in der Geſtalt, in der Härte, der Geſchmeidigkeit, Biegſamkeit, in der Schwere, und in der Verwandtſchaft, welche es gegen die daſſelbe umgebenden Gattungen zeigt. Das vollkommenſte ſilberweiſs, iſt für das gemeine Gediegen-Silber, die Karakterfarbe. Sie geht bis in ein Mittel zwiſchen ſilberweiſs und meſſinggelb, und damit das gemeine, in das güldiſche Gediegen-Silber, die zweite Art, über. Auſser den ſchon obengenannten, und den gemeinen äuſsern Geſtalten, ſind das geſtrickte, das baumförmige, das traubige, und endlich die Kryſtalli-

lisationen die merkwürdigsten, von denen bloss das angeflogene, das eingesprengte, die Blättchen und Bleche, und das drathförmige, auch dem güldischen Gediegen - Silber zukommen. Was die regelmässigen Gestalten anbelangt; so begreift die Suite, von dem Würfel zum Octaëder, die bis jetzt bekannten Hauptabänderungen derselben. Ausser dem finden sich noch einige Nebenformen, von denen die Veränderungen des Octaëders, zu tafelartigen Gestalten, u. s. w, die wichtigsten, alle aber, so wie überhaupt die Krystallisationen des Gediegen - Silbers, wenig deutlich, und oft verschoben und verunstaltet sind. Diess ist Ursach, dass die von neuern Mineralogen verfassten Beschreibungen, *eben so* unpassend, als weitläufig ausfielen, *indem sie* alle diese unbedeutenden Veränderungen, (dem Gebrauche der Krystallographie in der Oryctognosie gänzlich zuwider), zu verzeichnen suchten. Die regelmässigen Zusammenhäufungen dieser Krystalle, und die dadurch gebildeten, besondern äussern Gestalten, sind Eigenthümlichkeiten der drei geschmeidigen gediegenen Metalle. Der innere Glanz des Gediegen - Silbers ist beständig von sehr geringem Grade; der äussere, richtet sich nach der äussern Gestalt. Die besondern äussern Gestalten, sind wenig - glänzend, die regelmässigen glänzend: alle werden sie durch den Strich starkglänzend. Diess, und mehrere der übrigen Kennzeichen, sind beiden Arten gemein. Nur in der Schwere werden die Unterschiede wieder merkbar, weil das güldische, das gemeine Gediegen - Silber, hierin um etwas übertrift.

Das Gemeine Gediegen - Silber ſteht mit dem Spieſsglanzſilber, dem Arſenikſilber und mit dem Glanzerze in der nächſten oryctognoſtiſchen und geognoſtiſchen Verwandtſchaft, wie eine Gegeneinanderhaltung leicht zeigt. Dieſes ſetzt die folgenden Gattungen und die ganze Sippſchaft der Silbererze, mit der gegenwärtigen in Verbindung; und die Reihe läuft ſolchergeſtalt ungezwungen und leicht fort, bis endlich an das Schwarzgiltigerz das Fahlerz anſchlieſst, und ſo den Weg bis zum Gediegen - Kupfer bahnt. —

1. Gemeines Gediegen - Silber. *Argent natif.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 384.)

Farbe. 2424. Gemeines Gediegen - Silber, von friſcher, höchſt vollkommen *ſilberweiſser* Farbe, in zähnig - äuſserer Geſtalt, auf - und mit Glanzerz, und etwas Schwefelkies verwachſen. Eine ſchöne Parthie, auf einer aus Quarz und Hornſtein beſtehenden Gangmaſse.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2425. Gemeines Gediegen - Silber, von vollkommen *ſilberweiſser* Farbe; ein wenig ins gelbliche geneigt. In geſtrickter äuſserer Geſtalt, nach allen Richtungen, in und mit gelblich - weiſsem gemeinen Quarze verwachſen.

Aus Peru.

1. Ein ausgezeichnet ſchönes Stück. —

2. Da die folgenden Farben ſämmtlich ſilberweiſs, und blos durch das Anlaufen von dieſen verſchieden ſind; ſo werden ſie verſchwiegen, und nur die mehrere Friſchheit u. ſ. w. angezeigt.

3. Das

Gemeines Gediegen-Silber.

Aeussere Gestalt. Gemeine.

3. Das reine Gediegen-Silber an diesem Stücke, wiegt 8 Loth.

2426. Gemeines Gediegen-Silber, zum Theil von ziemlich frischer Farbe, zum Theil schwärzlich angelaufen. — Ein grosses *derbes Stück*, mit etwas Thon durchwachsen, dennoch sehr rein. Es ist in freien Räumen krystallinisch angeschossen, und zeigt an einigen Stellen, einen hackigen Bruch ungemein deutlich.

Aus Peru.

Es wiegt 3 Mark.

2427. Gemeines Gediegen-Silber, meistens schwärzlich angelaufen. Ein *derbes* Stück, mit etwas Quarz und Braunspath durchwachsen, doch sehr rein. Angeschliffen.

Von Johann Georgen-Stadt im sächsischen Erzgebürge.

Es wiegt 22 Loth.

2428. Gemeines Gediegen-Silber, äusserlich etwas bräunlich angelaufen; *derb*, ein beträchtliches Stück, in einzelnen Parthien höchst fein mit etwas Eisenocker und Kalkstein gemengt und übrigens mit ein wenig Kalkstein verwachsen. Angeschliffen.

Aus Mexico.

Es wiegt 20 Loth.

2429. Gemeines Gediegen-Silber, von etwas ins gelbliche fallender, ziemlich frischer Farbe; *derb*, in kleinen Parthien, in- und mit

Braun-

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Braunspath, Kalkspath, Bunt-Kupfererz u. s. w, verwachsen.

Aus Schlesien.

2430. Gemeines Gediegen-Silber, von der gewöhnlichen Farbe, etwas angelaufen; ein kleines, ziemlich abgerundetes *Geschiebe*, mit sehr unebner, an den Erhabenheiten beriebener Oberfläche.

Aus Mexico.

2431. Gemeines Gediegen-Silber, von stark ins gelbliche fallender Farbe; fein-, jedoch sehr häufig *eingesprengt*, in ein Gestein, theils aus Hornstein, theils aus Steinmark, theils aus einem Gemenge von beiden, bestehend was über dies ein wenig Glanzerz und Kies eingesprengt enthält.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2432. Gemeines Gediegen-Silber, zum Theil von ziemlich frischer Farbe; *eingesprengt*, in ein Gestein, welches ein Mittel zwischen Quarz und Hornstein ist, und auf den Klüften, Gediegen-Silber dick angeflogen enthält. Auf zwei Seiten angeschliffen.

Von Marienberg im sächsischen Erzgebürge.

2433. Gemeines Gediegen-Silber, von vollkommen silberweisser Farbe; stark *angeflogen*, auf gemeinem Quarze, welcher mit Bleiglanz verwachsen ist, und etwas Rothgiltigerz eingesprengt und angeflogen enthält.

Von Ratiborschütz in Böhmen.

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

2434. Gemeines Gediegen-Silber, von der gewöhnlichen Farbe; ſehr *zart-angeflogen*, auf einem aus Kalkſpath und Thumerſtein verwachſenen Geſteine, welches auf den Klüften Anflug von Kohlenblende enthält.

Aus Norwegen.

2435. Gemeines Gediegen-Silber, etwas gelblich angelaufen, zum Theil auch ſehr friſch von Farbe; erſteres *angeflogen*, auf einer aus Fluſsſpath, Bleiglanz, Quarz u. ſ. w, gemengten Gangmaſse; letzteres, in haarförmig-äuſserer Geſtalt, in einer kleinen Druſe, in derſelben.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2436. Gemeines Gediegen-Silber, von ziemlich reiner Farbe; *angeflogen*, auf dichtem Kalkſteine, welcher übrigens auf den Klüften, auch etwas Anflug von faſrigem Malachit enthält.

Von Annaberg in Oeſtreich.

Beſondere

2437. Gemeines Gediegen-Silber, von ſtark und gelblich angelaufener Farbe; eine *dünne*, *ſehr gerade* und *glattflächige Platte*, in und auf derbem Kalkſpathe, von ſehr groſs-körnig abgeſonderten Stücken.

Von Kongsberg in Norwegen.

2438. Gemeines Gediegen-Silber, von der gewöhnlichen Farbe; eine etwas *dicke*, unregelmäſsige *Platte*, in ein Gemenge aus Blende,

Ku-

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Kupferkies, Bleiglanz, Quarz u. s. w, eingewachsen.

Ebendaher.

2439. Gemeines Gediegen-Silber, meistens sehr stark bräunlich und schwärzlich angelaufen; eine ziemlich *starke*, sehr unregelmässige *Platte*, mit Bunt-Kupfererz überzogen und eingewachsen, in derben Kalkspath, mit anstehendem Thon- oder Chloritschiefer, von welchem auch Bruchstücke in der Masse des Silbers liegen.

Aus Schlesien.

1. Ein schönes Stück.
2. Es wiegt 12 Loth.

2440. Gemeines Gediegen-Silber, von denselben Oberflächen-Verhältnissen; eine ziemlich *dünne Platte*, in einem mit Erdkobalt gemengten Steinmarke.

Von Chalanches in der Dauphiné.

2441. Gemeines Gediegen-Silber, auf der Oberfläche angelaufen und mit Kobaltbeschlag überzogen: *eine äusserst unregelmässige*, *freistehende Platte*, auf einer Art mit Erdkobalt gemengten Steinmarkes, und mit Spuren von Glanzerz.

Ebendaher.

2442. Gemeines Gediegen-Silber, von sehr vollkommen silberweisser Farbe, welche sich dem zinnweissen etwas nähert; *in kleinen*, *sehr dünnen*, *gekräuselten Blättchen*, auf einem aus Ku-

Kupferkalk und Eiſenocker gemengten, ſehr poröſen Geſteine, welches mit einer Kruſte von Kupferlaſur überzogen iſt. Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Aus Sibirien.

Sehr ſchön.

2443. Gemeines Gediegen-Silber, von derſelben Farbe; in eben ſolchen *kleinen*, *dünnen*, *gekräuſelten Blättchen*, einzeln auf einen mit wenigem Kupferkalk gemengten Eiſenocker aufgewachſen.

Ebendaher.

2444. Gemeines Gediegen-Silber, von eben der Farbe; zum Theil ein wenig angelaufen; in *ſehr kleinen*, *dünnen*, *gekräuſelten Blättchen*, auf zelligen und zerfreſsenen Quarz aufgewachſen, welcher ſtark von Eiſenocker gefärbt iſt. Mit Spuren von Weiſsbleierz u. ſ. w.

Ebendaher.

2445. Gemeines Gediegen-Silber, von ſtark gelblich angelaufener Farbe; in ſehr *kleinen*, *dünnen Blättchen*, eingewachſen in Kalkſpath u. ſ. w, mit etwas Bleiglanz, Blende u. d. gl.

Von Kongsberg in Norwegen.

2446. Gemeines Gediegen-Silber, äuſserlich graulich-ſchwarz angelaufen; in *groſs-zähnig* äuſserer Geſtalt, mannigfaltig gewunden und gekrümmt, und in die Biegungen etwas Kalkſpath eingewachſen.

Ebendaher.

1. Ein vorzüglich ſchönes Stück.
2. Es wiegt 8½ Loth.

2447.

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

2447. Gemeines Gediegen - Silber, äuſserlich gröſstentheils mit Glanzerz überzogen; in theils *dick* - theils *lang - zähnig* - äuſserer Geſtalt, auf Kalkſpath, welcher mit Glanzerz, Gediegen - Silber, u. ſ. w, gemengt iſt. Mit Spuren anſtehenden Gneuſes.

Aus Sachſen.

2448. Gemeines Gediegen - Silber, von gelblich und bräunlich angelaufener Farbe; in groſsen, zum Theil ziemlich *dicken*, *mehrfach gekrümmten Zähnen*, vierkantig, und einige in Kryſtallen geendet. Die Oberfläche iſt meiſtens ſchief die Quere geſtreift. — Auf und mit Kalkſpath und Spuren anſtehenden Gneuſes.

Von Kongsberg in Norwegen.

1. Ein ſehr ſchönes Stück.
2. Es wiegt 10½ Loth.

2449. Gemeines Gediegen - Silber, mit wenig angelaufener Oberfläche. Ein *langer*, *gekrümmter Zahn*, mit dem dünnern Ende eingewachſen, in Kalkſpath. Die Oberflächenverhältniſse übrigens wie bei dem vorhergehenden. — Die Geſtalt etwas breit gedrückt und der Länge nach tief gefurcht.

Ebendaher.

Sehr ſchön.

2450. Gemeines Gediegen - Silber, von vollkommen friſcher, ſilberweiſser Farbe; *ein Zahn*, ähnlich den vorhergehenden, mit beiden Enden, nebſt etwas drathförmigem Gediegen - Sil-

Silber, eingewachsen in Kalkspath, welcher mit ein wenig Kupferkies u. s. w, gemengt ist.

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Ebendaher.

2451. Gemeines Gediegen - Silber, zum Theil rein und frisch, zum Theil von bronzefarbig und grau angelaufener Oberfläche; *in zähnig-* und ungestaltet - äusserer Gestalt; auf und mit Kalkspath verwachsen. —

Ebendaher.

2452. Gemeines Gediegen - Silber, von wenig angelaufener Oberfläche; in *klein - zähnig* - äusserer Gestalt, auf ungestaltetem Gediegen - Silber aufsitzend, welches mit etwas Glanzerz gemengt und mit Silberschwärze überzogen ist. Auf Kalkspath, mit krystallisirtem Schwefelkiese.

Ebendaher.

2453. Gemeines Gediegen - Silber, von theils gelblich - theils stahlfarbig - bunt angelaufener Oberfläche; in *klein - und kurz - zähnig* - äusserer Gestalt, auf Glanzerz, mit Eindrücken von Bergkrystall, und einigen eingewachsenen Krystallen dieses Fossils. Nebst etwas Braunspath u. s. w.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

2454. Gemeines Gediegen - Silber, mit etwas angelaufener Oberfläche; in *klein* - und *kurz-zähnig* - äusserer Gestalt, so dicht verwachsen, dass theils etwas derbes, theils etwas unge-

stal-

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

ſtaltetes daraus entſteht. Häufig mit Glanzerz gemengt. —

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

1. Ein ſchönes Stück.
2. Es wiegt 14 Loth.

2455. Gemeines Gediegen-Silber, auf der Oberfläche ziemlich ſtark angelaufen. — In *klein-* und *kurz-zähnig-*äuſserer Geſtalt, nebſt etwas Glanzerz und büſchelförmigem Braunſpath, auf einer Kruſte, von kryſtalliſirtem Quarze; über einem Gemenge von Blende, Rothſtein u. ſ. w. —

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2456. Gemeines Gediegen-Silber, auf der Oberfläche ſchwärzlich angelaufen, und von einem dünnen Uiberzuge von braunem Glaskopf bedeckt; in *drathförmig-*äuſserer Geſtalt, in ſehr vielen Krümmungen untereinander- und auf ein aus Quarz und dichtem Brauneiſenſteine beſtehendes Geſtein, aufgewachſen.

Aus Oſtindien.

2457. Gemeines Gediegen-Silber, mit wenig veränderter Oberfläche; in ſehr *vollkommen-* und etwas *ſtark-drathförmig-*äuſserer Geſtalt, in und mit ſehr druſigem dichten Brauneiſenſteine verwachſen, welcher kleine pyramidale Eindrücke enthält.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2458. Gemeines Gediegen-Silber, von ziemlich friſcher Farbe; in *drathförmiger*, theils ziem-

ziemlich dick, und dem zähnigen nahekommender, theils ziemlich dünn und dem haarförmigen sich nähernder äusserer Gestalt, nebst etwas Glanzerz und krystallisirtem Quarze auf Schwerspathe.

Gemeines Gediegen-Silber.
Aeussere Gestalt. Besondere.

Ebendaher.

2459. Gemeines Gediegen - Silber, von sehr frischer Farbe; *in drathförmig - zähnig* - und *haarförmig* - äusserer Gestalt, von sehr verschiedener Stärke, in einen Klumpen zusammengewickelt. —

Aus Mexico.

1. Ein sehr schönes Stück.
2. Es wiegt 4 Loth.

2460. Gemeines Gediegen - Silber, mit etwas bräunlich angelaufener Oberfläche; in *drath-* und *haarförmig* - äusserer Gestalt, eine kleine Parthie, auf einer, aus gelber Blende, Bleiglanz, und zelligem Quarze, bestehenden Gangmasse.

Von Ratiborschütz in Böhmen.

2461. Gemeines Gediegen - Silber, auf der Oberfläche etwas angelaufen; in *kurzen*, *etwas dicken Dräthen*, in und mit Quarz, und mit klein - und fein - körniger brauner Blende, verwachsen.

Aus Böhmen.

2462. Gemeines Gediegen - Silber, von sehr reiner und frischer Oberfläche; in *drathförmiger*, dem *haarförmigen* sich nähernder, theils

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

theils *in haarförmig* - äusserer Gestalt, ein verwirrter Klumpen, auf derber Silberschwärze; mit etwas wenigem Glanzerze.

Von Kongsberg in Norwegen.

1. Ein schönes Stück.
2. Das Gedieg. Silb. daran wiegt 6 Loth.

2463. Gemeines Gediegen - Silber, zum Theil von ganz unveränderter Oberfläche; meistens in *haarförmiger*, zum Theil in ganz *kleinzähnig* - äusserer Gestalt, in und mit ungestaltetem Glanzerz verwachsen. Auf kleinkörnigem Kalkspathe, mit welchem das Ganze hin und wieder gemengt ist.

Ebendaher.

1. Ein ungemein schönes Stück.
2. Es wiegt 5 Loth.

2464. Gemeines Gediegen - Silber, von bräunlich und schwärzlich angelaufener Oberfläche; in *einzelnen Haaren* und *sehr dünnen Dräthen*, auf krystallisirtem Strahlkiese, welcher etwas Quarz eingewachsen enthält.

Aus Sachsen.

2465. Gemeines Gediegen - Silber, von sehr frischer Farbe; *einzelne Haare und dünne Dräthe*, eingewachsen in eine aus Quarz, Kalkspath, Blende, etwas Kies - und Glanzerz gemengte Gangmasse. —

Von Kongsberg in Norwegen.

2466. Gemeines Gediegen - Silber, von wenig veränderter Oberfläche; in *haarförmiger*, dem drath-

drathförmigen nahe kommender äuſserer Gestalt, zu einer etwas dicken, lockern Platte zuſammen gewebt, und mit etwas Kalkſpath gemengt. —

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Ebendaher.

2467. Gemeines Gediegen-Silber, von ſehr friſcher Farbe; in *haarförmig-äuſserer Geſtalt*, gekräuſelt, in einer kleinen, mit kryſtalliſirtem Kalkſpath überkleideten Druſe, in aufgelöſtem Porphyr, welchen ſchwache Trümer, mit Kies, Blende und Quarz gefüllt, durchſetzen.

Aus Ungarn.

2468. Gemeines Gediegen-Silber, von derſelben Farbe; in zarter *haarförmig*-äuſserer Geſtalt, ziemlich dicht in einander gewickelt und nebſt etwas Glanzerz, auf ein quarziges Geſtein aufgewachſen.

Von Groſs Voigtsberg in Sachſen.

2469. Gemeines Gediegen-Silber, von wenig veränderter Oberfläche; in höchſt zart *haarförmig*-äuſserer Geſtalt, ſo dicht verwickelt, daſs daraus eine derbe, dem ungeſtalteten ſich nähernde Parthie entſteht. In, und auf einem Gemenge, aus Bleiglanz, Blende und Quarz. —

Von Przibram in Böhmen.

2470. Gemeines Gediegen-Silber, *von eben den Verhältniſsen* der Oberfläche, und *der Geſtalt*; eine dem ungeſtalteten ſich nähern-

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

de Parthie, in der Mitte einer Gangausfüllung, welche aus Bleiglanz, Blende, Schwefelkies und Kalkspath besteht.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2471. Gemeines Gediegen-Silber, von vollkommener, reiner, silberweisser Farbe; in kleinen, *ungestalteten Parthien*, auf einer quarzigen, stark mit Eisenocker gemengten Gangmasse. Mit anstehendem Thonschiefer.

Aus Sachsen.

2472. Gemeines Gediegen-Silber, von etwas angelaufener Farbe; in etwas undeutlicher *ungestaltet-äusserer Gestalt*, eingewachsen, in bräunlich-rothen Feuerstein, verwachsen mit gemeinem Quarze, und auf den Klüften, mit etwas Anflug von Glanzerze.

Von Johann-Georgenstadt im sächsischen Erzgebürge.

2473. Gemeines Gediegen-Silber, von denselben Oberflächen-Verhältnissen, eine kleine, *ungestaltete Parthie*, eingewachsen, in ein Gemenge, aus brauner Blende, Bleiglanz, Schwefelkies, Kupferkies u. s. w; mit anstehender, aufgelöster Gebürgsart.

Von Ratiborschütz in Böhmen.

2474. Gemeines Gediegen-Silber, von wenig veränderter Oberfläche; eine *ungestaltete Parthie*, mit kleinen, pyramidalen Eindrücken, und mit sehr kleinen Krystallen, von Glanzerz besetzt, in dem vorhin beschriebenen

Ge-

Gesteine, welches überdies noch etwas Glanzerz enthält.

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Ebendaher.

2475. Gemeines Gediegen - Silber, von noch ziemlich frischer Farbe; eine ziemlich beträchtliche und ausgezeichnet deutliche, *ungestaltete Parthie*, mit etwas Quarz gemengt, frei aufsitzend, auf einer Gangmasse, von Kalkspath u. s. w, mit Bruchstücken eines hornblendartigen Gebürgsgesteines.

Von Kongsberg in Norwegen.

Sehr schön.

2476. Gemeines Gediegen - Silber, auf der Oberfläche mit Silberschwärze überzogen. In *ungestaltet* - äusserer Gestalt, im Grossen ein plattenförmiges, mit einigen Eindrücken versehenes Stück, mit etwas eingewachsenen Braunspathe.

Aus Mexico.

1. Dies merkwürdige Stück ist der innerste Theil einer Gangausfüllung, welche den noch übrig gewesenen offenen Raum, völlig geschlossen hat.

2. Es wiegt 12 Loth.

2477. Gemeines Gediegen - Silber, äusserlich mit Glanzerz und Silberschwärze überzogen; in *unregelmässig baumförmig* - äusserer Gestalt, auf derbem Gediegen - Silber, die Interstitien mit sehr wenigem fleischrothen Schwerspath ausgefüllt.

Von Freyberg im sächsischen Erzgebürge.

 1. Ein

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

1. Ein sehr schönes Stück.
2. Es wiegt 35 Loth.

2478. Gemeines Gediegen-Silber, von vollkommen reiner Oberfläche und silberweisser Farbe; in *unregelmässig baumförmig*-äussere Gestalt, die Interstitien mit etwas Kalkspath ausgefüllt.

Von Kongsberg in Norwegen.

1. Ein ausgezeichnet schönes Stück.
2. Es wiegt 8 Loth.

2479. Gemeines Gediegen-Silber, von höchst vollkommener und reiner silberweisser Farbe; in kleinen, *unregelmässig baumförmigen Parthien*, in einem interstitiösen, ziemlich stark zusammen gebackenen Eisenocker.

Aus Sibirien.

Die kleinen dendritischen Parthien sind ungemein schön.

2480. Gemeines Gediegen-Silber, von der gewöhnlichen Farbe; in *unregelmässig baumförmig*-äusserer Gestalt, eingewachsen in Kalkspath u. s. w, und angeschliffen.

Von Potosi in America.

2481. Gemeines Gediegen-Silber, zum Theil von sehr stark angelaufener Oberfläche; in *regelmässig baumförmig*-äusserer Gestalt, verwachsen, in und mit geradschaaligem, meistens fleischrothem Baryt, nebst etwas Braunspath und ein wenig brauner Blende.

Von Freyberg im sächsischen Erzgebürge.

2482. Gemeines Gediegen-Silber, von etwas angelaufener Oberfläche; in *regelmäſsig baumförmiger*, dem geſtrickten ſich nähernder äuſserer Geſtalt, undeutlich und in Quarz eingewachſen, welcher verſchiedentlich gefärbt und mit etwas Blende gemengt iſt. Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Felſöbanya in Siebenbürgen.

2483. Gemeines Gediegen-Silber, von höchſt vollkommener und unveränderter ſilberweiſser Farbe; in theils *recht* - theils *ſchiefwinklich regelmäſsig baumförmig*-äuſserer Geſtalt, nach allen Richtungen eingewachſen, in gemeinen Quarz, mit anſtehendem ſchiefrigen Gebürgsgeſteine, welches ſehr vielen Anflug von Gediegen-Silber enthält.

Aus Peru.

1. Ein prachtvolles Stück.

2. Es wiegt 1 Mark.

2484. Gemeines Gediegen-Silber, von ziemlich friſcher Farbe; in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, eingewachſen, in derben geradſchaaligen Baryt, von grob-körnig abgeſonderten Stücken, mit Spuren, von Glanzerz-Anflug. —

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2485. Gemeines Gediegen-Silber, von derſelben Farbe; in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, ziemlich fein eingewachſen in Schwerſpath, von grob- und groſs-körnig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

Ein vorzüglich ſchönes Stück.

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

2486. Gemeines Gediegen-Silber, von ſchwärzlich angelaufener Oberfläche; in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, fein, und ziemlich frei aufgewachſen, auf Braunſpath, in einer kleinen Druſe, einer Gangmaſse, welche meiſtens aus Braunſpath mit etwas Kupferkies u. ſ. w, beſteht.

2487. Gemeines Gediegen-Silber, von gewöhnlicher Farbe; *zart geſtrickt*, in Hornſtein eingewachſen. Angeſchliffen.

Von Johann-Georgenstadt im Erzgebürge.

2488. Gemeines Gediegen-Silber, von derſelben Farbe; in *grob- und ſehr regelmäſsig geſtrickt*-äuſserer Geſtalt; in Braunſpath eingewachſen. Angeſchliffen.

Ebendaher.

2489. Gemeines Gediegen-Silber, von derſelben Farbe; in *fein-geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, eingewachſen in Kalkſpath; ein Trum in einer hornſteinartigen Gangmaſse. Angeſchliffen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2490. Gemeines Gediegen-Silber, von ſehr friſcher Farbe; in *derſelben* äuſsern Geſtalt, in gemeinen Quarz eingewachſen, welcher zum Theil milchweiſs gefärbt, und mit kleinen nierförmigen Parthien von Steinmark gemengt iſt.

elmäſ-ſige.

2491. Gemeines Gediegen-Silber, von etwas angelaufener Farbe; in *vollkommenen Würfeln.* (Argent natif cubique; 2. Fig. 3. Pl. LXIII.) Die Kryſtalle ſind klein, zum Theil ſehr deutlich und auf dickzähnigem Gediegen-

Sil-

Silber, auf eine Gangmaſse aufgewachſen, welche gröſstentheils aus Kalkſpath beſteht. Gemeines Gediegen-Silber.

Von Kongsberg in Norwegen.

2492. Gemeines Gediegen - Silber, von ziemlich friſcher Farbe; in *ſehr kleinen Würfeln*, vollkommen, deutlich, und nebſt andern weniger beſtimmbaren Kryſtallen, und drathhaar - und unregelmäſsig baumförmigem Gediegen - Silber, auf - und mit gemeinem Quarz verwachſen. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus Mexico.

2493. Gemeines Gediegen - Silber, von äuſserſt friſcher Farbe; in *ſehr kleinen Würfeln*, nebſt einigen octaëdriſchen Kryſtallen, dendritiſch zuſammengehäuft, und einzeln auf eine eiſenſchüſſig - quarzige Gangmaſſe aufgewachſen. Mit anſtehendem aufgelöſten Porphyr.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

2494. Gemeines Gediegen - Silber, von vollkommen reiner ſilberweiſser Farbe; *in Octaëdern*, meiſtens regelmäſsig; (Argent natif octaèdre; 1. Fig. 1.) zum Theil lang gezogen; (Argent natif octaèdre cuneïforme. 1. a.) u. ſ. w. Die Kryſtalle ſind klein, unregelmäſsig baumförmig zuſammengehäuft, und ihre Seitenflächen zum Theil geſtreift. Die deutlichſten Kryſtalle, ſitzen an den Spitzen der dendritiſchen Geſtalten. Mit etwas Kalkſpath und brauner Blende verwachſen.

Von Kongsberg in Norwegen.

1. Ein vorzüglich ſchönes Stück.

2. Es wiegt 8 Loth.

Gemeines Gediegen-Silber.
Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2495. Gemeines Gediegen-Silber, mit etwas verunreinigter Oberfläche; theils in ſehr dicken gebogenen Blättchen, theils in *ſechsſeitigen Tafeln*, mit abwechſelnd ſchief angeſetzten Endflächen, gleichſeitig, oder die abwechſelnden kürzer, wodurch das Anſehen dreiſeitiger Tafeln entſteht. Beide ſtammen ab von (Argent natif octaèdre ſegminiforme; 1. b.) Die Kryſtalle ſind klein, und das Ganze in und mit Kalkſpath verwachſen.

Ebendaher.

2496. Gemeines Gediegen-Silber, von friſcher etwas ins gelbliche fallender, ſilberweiſser Farbe; gröſstentheils derb, mit einigen zwar gröſsern, aber weniger deutlichen *Kryſtallen der vorhergehenden Art*, und mit einigen zähnigen und ungeſtalteten Parthien, in und mit Kalkſpath verwachſen, und von Chlorit etwas gefärbt.

Ebendaher.

1. Das Ganze iſt von vieler Schönheit.
2. Das Gedieg. Silb. daran wiegt 14½ Loth.

2497. Gemeines Gediegen-Silber, meiſtens ſchwärzlich angelaufen, theils in *ſechsſeitigen Tafeln*, mit abwechſelnd ſchief angeſetzten und zugeſchärften Enden, theils in andern *vom Octaëder abſtammenden Formen*, und endlich in einer Geſtalt, welche diejenigen Veränderungen vereinigt, durch *welche aus dem Würfel das Ikoſaëder* entſteht. Einige dieſer Kryſtalle, ſind beinahe mittlerer Gröſse, viele undeutlich, verſchoben, und verdrückt. Sie

ſind

ſind nebſt blattförmigem Gediegen-Silber in Kalkſpath eingewachſen.

Ebendaher.

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2498. Gemeines Gediegen-Silber, von ſtark ins gelbe fallender Farbe; in undeutlichen *ſpitzig-pyramidalen Kryſtallen*, klein, einzeln eingewachſen, in Kalkſpath, welcher mit einer aus Blende, Fluſsſpath, Kalkſpath u. ſ. w, beſtehenden Gangmaſse verwachſen iſt. —

2499. Gemeines Gediegen-Silber, von der gewöhnlichen Farbe; in undeutlichen *ſpitzig-pyramidalen* Kryſtallen, klein und ſehr klein, verdrückt und verſchoben, und nebſt Gediegen-Silber in mehrerlei andern Geſtalten, in gemeinen Quarz eingewachſen.

Aus America.

So wie in oryctognoſtiſcher, ſo iſt auch in geognoſtiſcher Hinſicht, das gemeine Gediegen-Silber die wichtigſte Art. Es bricht, vielleicht nur etwas weniges in den nördlichen Gegenden, und verſchiedene Spuren in einigen Flötzgebürgen, ausgenommen, ſtets auf Gängen und zwar meiſtens auf Gängen im Urgebürge. Der Granit führt in Schwaben, zuweilen auch im ſächſiſchen Erzgebürge; der Gneus und Glimmerſchiefer vorzüglich in Sachſen, Böhmen und Norwegen; der Thonſchiefer in Sachſen, zu Johann-Georgenſtadt, Schneeberg und in Böhmen; der Sienit und der Porphyr in Sachſen und Ungarn, und endlich die Urtrapp-Gebürge in Norwegen, Gediegen-Silber. Dieſs, um nur einige Beiſpiele zu nennen. Dem Alter dieſer 76.

Ge-

Gebürge, entſpricht indeſſen nicht das Alter der Formation des in denſelben vorkommenden Silbers: denn es iſt, z. B. das Fürſtenbergiſche im Granite, neuer als ein Theil des ſächſiſchen im Gneuſe u. ſ. w. In den Uibergangsgebürgen ſcheint wenig oder nichts, und im Flötzgebürge, auſser dem, daſs ſich bei den ſogenannten Kornähren in Heſſen, und auf einigen Queckſilberlagerſtäten etwas findet, auch nur wenig von Gediegen-Silber vorhanden zu ſeyn. In den Urgebürgen kommt das Gediegen-Silber in den verſchiedenſten Formationen vor, von denen Werner mit äuſserſt vielem geognoſtiſchen Scharfſinne, in ſeiner Theorie von der Entſtehung der Gänge, die wichtigſten ausgezeichnet hat. Es hat eine groſse Menge von Begleitern, theils metalliſcher, theils erdiger Foſſilien. Von den erſtern ſind es beſonders Hornerz, Glanzerz, Spröd-Glanzerz, Rothgiltigerz; ferner Spieſsglanz- und Arſenik-Silber, Gediegen-Arſenik, weiſser Speiſskobalt und Kobaltbeſchlag, Kupfernickel und Gediegen-Wismuth; weiter Bleiglanz, ſchwarze und braune Blende, Kupferkies, Schwefelkies, Gediegen-Queckſilber und mehrere; von den andern Schwerſpath, Braunſpath, Kalkſpath, Fluſsſpath, Quarz, Hornſtein, Feuerſtein, weniger häufig Asbeſt, Speckſtein und Apatit, und mehrere. Es iſt begreiflich, daſs ſich durch die Zuſammenordnung dieſer Foſſilien, die verſchiedenen Formationen des Gediegen-Silbers karakteriſiren. So zeichnet es ſich in dendritiſch-äuſserer Geſtalt, vornehmlich in geradſchaaligem Baryt brechend, auf der Grube Himmelsfürſt zu Freyberg, auf der Sophia zu

Wit-

Wittichin im Fürstenbergischen, und zu St. Maria-aux-mines im Elsas; so, in zähniger und in mehrern gemeinen und besondern äussern Gestalten, mit Glanzerz, Blende, Spatheisenstein, Braunspath, Kalkspath u. s. w, in verschiedenen Gegenden Sachsens und Böhmens; mit weissem Speisskobalt, Glanzerz, Rothgiltigerz, mit Flussspath, Schwerspath u. s. f, theils im Freyberger, theils im Marienberger, im Annaberger, im Johann-Georgenstädter-Reviere im sächsischen, und zu Joachimsthal, im böhmischen Erzgebürge, in eigenen, bestimmten Formationen, von sehr verschiedenem Alter aus, von denen die zuerst genannte, die neueste, die zweite die älteste zu seyn scheint. Das Gediegen-Silber kommt nur in wenigen Ländern, in bedeutender Menge vor. Am häufigsten findet es sich bekanntlich in Mexico, Peru; — in Sibirien bricht es ziemlich häufig, und in Europa haben Sachsen, Böhmen und Norwegen, das meiste geliefert. Weniger wichtig ist es in Schwaben, Frankreich, Ungarn u. s. w, und unbedeutend, was in einigen andern Gegenden noch vorkommt. Viele Länder, deren Bergbau Silber in beträchtlicher Quantität produzirt, sind des Gediegen-Silbers gänzlich beraubt.

2. Güldisch Gediegen-Silber. *Argent natif. (Tr. d. M. T. III. p. 384.)*

2500. Güldisch Gediegen-Silber, von *messinggelber* Farbe, welche etwas ins silberweisse fällt; dick angeflogen, auf dunkel blaulichgrauen Hornstein. *Farbe.*

Aus Sibirien.

Güldisch Gediegen Silber. *Farbe.*

2501. Güldisch Gediegen-Silber, von einer *Mittelfarbe zwischen silberweiss*, und *messinggelb*; in dicken, unregelmässigen Blechen, nebst einigen Spuren von Glanzerz auf geradschaaligem Baryt aufliegend.

Ebendaher.

2502. Güldisch Gediegen-Silber, von *silberweisser* Farbe, welche stark ins messinggelbe fällt; zart angeflogen auf gemeinen Quarz, welcher in und mit Kupferkies, Bunt-Kupfererz u. s. w, verwachsen ist.

Ebendaher.

2503. Güldisch Gediegen-Silber, von *silberweisser* Farbe, welche ein wenig ins messinggelbe fällt; zart angeflogen auf rauchgrauen Hornstein, mit etwas Kalkspath und Blende gemengt.

Ebendaher.

Aeussere Gestalt. Gemeine.

2504. Güldisch Gediegen-Silber, von einer Mittelfarbe zwischen messinggelb und silberweiss; *grob eingesprengt*, oder in *kleinen ungestalteten Parthien*, eingewachsen in körnigen Quarz, welcher mit etwas brauner Blende gemengt ist, und Bruchstücke vom Gebürgsgesteine enthält.

Von Kongsberg in Norwegen.

2505. Güldisch Gediegen-Silber, fast von derselben Farbe; *zart angeflogen*, auf Kupfergrün, welches mit ein wenig Eisenocker zum Theil verunreinigt ist.

Aus Sibirien.

2506. Güldisch Gediegen-Silber, von einer mehr dem silberweissen sich nähernden Farbe; *angeflogen*, auf einem aus Schwerspath, Kupfergrün, Malachit u. s. w, gemengten Gesteine, mit einigen Spuren von Weissbleierz. Güldisch Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Ebendaher.

2507. Güldisch Gediegen-Silber, von silberweisser, stark ins messinggelbe fallender Farbe; in *dünnen, geraden Blättchen*, eingewachsen in gemeinen Quarz, welcher sich als Uiberzug auf dem Silber gebildet hat. Die Oberfläche des Quarzes ist mit ganz kleinen Krystallen besetzt. *Besondere.*

2508. Güldisch Gediegen-Silber, von stark ins messinggelbe fallender Farbe, etwas angelaufen: theils in kleinen, *dünnen*, *ausgezackten und gekräuselten Blättchen*, theils in *drath- und haarförmig*-äusserer Gestalt, hin und wieder mit sehr kleinen, etwas breit gedruckten Krystallen besetzt. Auf traubigem und kleinkuglichem Kalksteine. Die Oberfläche dieser äussern Gestalt ist drusig. Mit etwas anstehendem, verwitterten Thonschiefer.

Aus Sibirien.

Ein kostbares Stück.

2509. Güldisch Gediegen-Silber, von silberweisser, etwas ins messinggelbe fallender Farbe; *eine dünne, etwas durchbrochene Platte*, auf einen mit Granat gemengten Hornblendschiefer aufgewachsen.

Von Kongsberg in Norwegen.

Güldisch Gediegen-Silber. *Aeussere Gestalt. Besondere*

2510. Güldisch Gediegen-Silber, von derselben Farbe; *eine etwas dicke Platte*, aufliegend, auf einem ähnlichen Gestein.

Ebendaher.

2511. Güldisch Gediegen-Silber, von stark ins messinggelbe fallender, silberweisser Farbe; *eine etwas starke* sehr unregelmässige *Platte*, theils freistehend, theils eingewachsen in geradschaaligen Baryt.

Aus Sibirien.

2512. Güldisch Gediegen-Silber, von einer Mittelfarbe, zwischen silberweiss und messinggelb; in kleinen, *ungestalteten Parthien*, nebst Glanzerz, Kupferkies, etwas Bleiglanz u. s. w, eingewachsen in Kalkspath.

13. Ebendaher.

Das Vorkommen des güldischen Gediegen-Silbers, stimmt gänzlich mit dem, des gemeinen überein; aber es ist bei weitem eingeschränkter. Es bricht auch vorzüglich auf Gängen, jedoch blos in Urgebürgen und ist auf denselben, von Hornstein, Schwerspath, Kalkspath, Granat; ferner von Glanzerz, Kupferglanz, Bunt-Kupfererz, Malachit, Kupferkies und dergl., und von Weiss-Bleierz, etwas Bleiglanz und Blende, begleitet. Es ist ziemlich selten, und so viel man mit Sicherheit weiss; blos in Sibirien und Norwegen zu Hause.

CLXIX.

CLXIX.

Spiefsglanz - Silber.

Das Spiefsglanz - Silber gehört unter die feltneren Gattungen, welche nur in wenigen Gegenden gefunden werden, und ift überdem nur feit kurzer Zeit bekannt. Es fetzt das Gediegen - Silber, und mithin die übrigen, demfelben verwandten Gattungen, mit dem Gediegen - Spiefsglanze in Verbindung, denn es geht vollftändig in dafselbe über. Eben fo ift es mit der folgenden Gattung, mit dem Arfenik - Silber verwandt, welches wiederum einerfeits ins Gediegen - Silber, andererfeits in den *Gediegen - Arfenik* übergeht: es herrfcht alfo unter diefen Gattungen, ein ungemein grofser Zufammenhang, defsen Kenntnifs, zur richtigen Beurtheilung ihrer felbft, und der fie begreifenden Sippfchaften, allerdings viel beiträgt. Das Spiefsglanz - Silber, zeichnet fich durch feine filberweifse Farbe aus, die fich doch zuweilen dem zinnweifsen nähert, und dahin übergeht. Es bricht derb, eingefprengt, in kleinen knolligen Stücken, mit fehr unebener Oberfläche, und in vollkommenen fechsfeitigen Säulen, welche oft unregelmäfsig, zuweilen nadelförmig, zuweilen an den Enden zufammengeneigt, und daher fcharfen Pyramiden ähnlich find. Die äufsern Geftalten find oft mit einer dünnen Haut von Gediegen - Silber überzogen. Der Bruch, ein wichtiges Kennzeichen, ift uneben, von kleinem und feinem

Kor-

Korne; ſeltener blättrig, und nur dann von einigem Grade der Vollkommenheit und begleitet von ſtärkerem Glanze, wenn das Spieſsglanz-Silber, ins Gediegen-Spieſsglanz übergeht. — Es iſt von klein- und feinkörnigen, nie von krummſchaalig abgeſonderten Stücken, weich und milde, und zeichnet ſich durch dieſe Kennzeichen ſo ſehr von allen ihm ähnlichen, oder verwandten Gattungen aus, daſs, bei richtigem Gebrauche der äuſsern Kennzeichen, keine Verwechſelung möglich iſt. Die Beſchreibungen mehrerer Lehrbücher, bedürfen einer Berichtigung, denn ſie ſtellen die Gattung nicht rein dar.

Spieſsglanz-Silber. *Argent antimonial.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 391.)

Farbe. 2513. Spieſsglanz-Silber, von *ſilberweiſser* Farbe, welche nur wenig dem zinnweiſsen ſich nähert; derb, in beträchtlichen Parthien, von klein- und feinkörnig-abgeſonderten Stücken, in und mit Schwerſpath verwachſen.

Aus dem Fürſtenbergiſchen.

2514. Spieſsglanz-Silber, von einer vollkommenen *Mittelfarbe zwiſchen zinn- und ſilberweiſs*; in kleinen, derben Parthien, von unvollkommen blättrigem Bruche, in geradſchaaligen Baryt eingewachſen.

Ebendaher.

2515. Spieſsglanz-Silber, ziemlich von derſelben Farbe; *derb*, mit ſehr unebner Oberfläche,

fläche, von vollkommen silberweisser Farbe, in einem Gemenge, aus Schwerspath, Bleiglanz u. s. w, verwachsen. Der Bruch ist theils uneben, von kleinem und feinem Korne, theils neigt er sich zum schmal- und büschelförmig-auseinanderlaufend strahligen, bald zum klein- und unvollkommen blättrigen. — Spiessglanz-Silber. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Ebendaher.

2516. Spiessglanz - Silber, von silberweisser Farbe, welche etwas ins zinnweisse fällt; in *kleinen derben* Parthien, von klein - blättrigem Bruche, in einem Gemenge, aus Bleiglanz, brauner Blende, Schwerspath, Braunspath, u. s. w, eingewachsen.

Von St. Andreasberg am Harze.

2517. Spiessglanz - Silber, von derselben Farbe, auf frischem Bruche, mehr ins zinnweisse fallend; in *kleinen derben Parthien*, in und mit Schwerspath verwachsen. Der Bruch uneben von feinem Korne: es zeigt klein- und eckig - körnig abgesonderte Stücke, deren Oberfläche man nicht mit den Bruchflächen verwechseln darf.

Ebendaher.

2518. Spiessglanz - Silber, inwendig von der vorhergehenden, äusserlich, von vollkommen silberweisser Farbe; in unvollkommen *kugelförmiger* oder *knollig* - äusserer Gestalt, mit unebner, etwas rauher und matter Ober- *Besondere.*

Spiess-glanz-Silber. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

fläche, in die beschriebene Gangmasse eingewachsen.

Von Alt-Wolfach im Fürstenbergischen.

2519. Spiessglanz-Silber, von denselben Farbenverhältnissen, etwas angelaufen: in vollkommenen, *sechsseitigen Säulen*. (Argent antimonial prismatique. 1.). Sie sind mittlerer Grösse und klein, der Länge nach gestreift, und nebst etwas derbem Spiessglanz-Silber, in Schwerspath eingewachsen. Der Bruch dieser Abänderung scheint blättrig zu seyn. —

Aus dem Fürstenbergischen.

2520. Spiessglanz-Silber, von eben der Farbe; theils *in derselben äussern Gestalt*, theils in *breiten*, *tafelförmigen Krystallen*, mittlerer Grösse, und, mit Arseniksilber umzogen, in Schwerspath eingewachsen. Die Durchschnitte dieser Gestalten, erscheinen auf einer angeschliffenen Fläche.

8. Ebendaher.

Das Spiessglanz-Silber, bricht nie anders als auf Gängen. Im Würtembergischen setzen dieselben im Granit- am Harze im Grauwacken-Gebürge auf; doch scheinen sie in der Formation, nicht sehr verschieden zu seyn, ausser, dass sie im Uibergangsgebürge, weit mehr zusammengesetzt sind. Hier bricht das Spiessglanz-Silber mit Arsenik-Silber, Gediegen-Spiessglanz, Gediegen-Arsenik, Rothgiltigerz, Glanzerz, Bleiglanz, brauner Blende, Kalkspath,

spath, Braunspath, u. s. w; dort mit Gediegen-Silber, Gediegen-Arsenik, Arsenik-Silber, Bleiglanz, brauner Blende, Schwefelkies, Schwerspath, Kalkspath: also fast in derselben Begleitung. Meistens sind seine Krystalle eingewachsen (c), und so erscheinen auch die kleinen kuglichen oder knolligen Stücke: es ist daher auf seinen Lagerstäten, wenigstens nicht das neueste Fossil. —

CLXX.

Arsenik-Silber.

Man hat diese, und die vorhergehende Gattung, als eine, oder als zwei Arten einer Gattung, betrachtet, und dies geschieht zum Theil noch jetzt. Ausserdem, dass die beim Spiessglanz-Silber angezeigten Uibergänge, schon eine Gattungsverschiedenheit vermuthen lassen, beweisen die Suiten der äussern Kennzeichen, der gegenwärtigen, die Selbstständigkeit derselben, und machen es nothwendig, sie

 ab-

(c) Man findet zuweilen Krystalle, welche aufgewachsen, oder in freiem Raume gebildet zu seyn scheinen: in diesem Falle ist ein Theil des Fossils, in welches sie eingewachsen waren, zerstört, und die dadurch an einem Ende frei gewordenen Krystalle, stecken mit dem andern im derben, was bei wirklich aufgewachsenen Krystallen nie Statt findet.

abgeſondert aufzuführen. Die Farbe des Arſenikſilbers, liegt ſo zwiſchen bleigrau und zinnweiſs, wie die des Spieſsglanz - Silbers zwiſchen zinn- und ſilberweiſs, und iſt meiſtens etwas lichte: ohngefähr wie die Farbe des Arſenikkieſes, auf friſchem Bruche. Es kommt nur, auſser derb und eingeſprengt, kleinnierig und kuglich vor; und dieſe Geſtalten ſind nie mit einer Silberhaut überzogen, ſondern zuweilen ſchwärzlich angelaufen, was wiederum beim Spieſsglanz - Silber nie Statt findet. Es zeigt verſchiedene Grade des Glanzes, welche dem Bruche entſprechen, und höher, wenn dieſer blättrig, niedriger, wenn er dicht iſt, ſind. Der dichte Bruch iſt faſt eben. Vorzüglich zeichnet ſich die Gattung, durch ihre dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücke aus, neben welchen zuweilen körnige vorkommen: und wird glänzend durch den Strich, was auch bei der vorhergehenden nicht der Fall iſt. Sie iſt übrigens etwas härter, nicht in dem Grade milde, wie jene, und unterſcheidet ſich in Schwere und Zerſprengbarkeit, nicht von ihr. Sie iſt eben ſo ſelten. —

Arſenik - Silber. *Argent antimonial arſenifère et ferrifère.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 396.)

Farbe und ſ. w. 2521. Arſenik - Silber, von einer *Mittelfarbe zwiſchen zinnweiſs und lichte bleigrau*; in kleinen, *nierförmig, eingewachſenen Parthien*, nebſt etwas Gediegen - Arſenik in Kalkſpath.

Ein

Ein dünnes, länglich rundes, plattenförmig geschnittenes Stück. Arsenik-Silber. *Farbe u. s. w.*

Aus Spanien.

2522. Arsenik-Silber, von derselben Farbe; in *kleinen*, *derben Parthien*, theils von fast ebenem, theils von unvollkommen-blättrigem Bruche. Nebst Spuren von Bleiglanz, eingewachsen in geradschaaligen Baryt.

Aus dem Fürstenbergischen.

2523. Arsenik-Silber, von eben der Farbe; *grob eingesprengt*, und in kleinen derben Parthien, nebst etwas Bleiglanz, eingewachsen in geradschaaligen Baryt.

Ebendaher.

2524. Arsenik-Silber, von derselben Farbe; in *kleinen kugel-* und *nierförmigen Parthien*, mit undeutlicher Anlage zu krumm-schaalig abgesonderten Stücken, nebst etwas Gediegen-Arsenik und Spuren von Rothgiltigerz, in und mit Schwerspath verwachsen.

Von St. Andreasberg am Harze. 4.

Für das Arsenik-Silber, ist insbesondere der Gediegen-Arsenik karakteristisch, mit welchem es gewöhnlich bricht. Es findet sich auf den im vorhergehenden beschriebenen Lagerstäten, im Fürstenbergischen und am Harze, und überdies in Spanien, wo es unter wenig verschiedenen Umständen vorzukommen scheint. Seine Begleiter, und seine übrigen geognostischen Merkwürdigkeiten, sind also schon bekannt. —

Sippſchaft der Silber-Erze.

CCXXI.

Hornerz.

Das Hornerz iſt eine der ausgezeichneteſten Gattungen. Farbe, Geſtalt, Glanz, Weichheit und Geſchmeidigkeit, ſind ihre vornehmſten Kennzeichen. Das perlgraue, iſt die karakteriſtiſche Hauptfarbe. Dieſe findet ſich nicht nur, ohne von auſsen verändert zu ſeyn, in verſchiedenen Graden der Höhe; ſondern knüpft ſich auch an verſchiedene Nuanzen des grünen an, von welchen ein ziemlich hohes Mittel zwiſchen piſtatien- und olivengrün, der Endpunkt iſt. Auſſer dem derben und eingeſprengten, ſind die knolligen äuſsern Geſtalten, und die hohlen, oft mit Silberſchwärze und Glanzerz ausgefüllten kuglichen Stücke, die merkwürdigſten. Die kleinen, und ſehr kleinen würflichen, und flockigen Kryſtalliſationen, bedeuten freilich nicht viel; ſie zeigen indeſſen auch in dieſem Produkte, die in den verwandten Gattungen herrſchende Tendenz an, ſich in teſſulariſche Formen zu bilden. Der ausgezeichneteſte Fettglanz, der in jedem Falle, durch den Strich an Stärke zunimmt; die Durchſcheinenheit, ein unvollkommen-muſchlicher, zum Theil ins ebene, zum Theil ins unebene, ſelbſt ins grobfaſrige ſich verlaufender Bruch, vorzüglich aber die groſse Weichheit und die völlige Geſchmeidigkeit, karakteriſiren bei einem beträchtlichen Grade der Schwere, im übrigen dieſe Gattung. Das Horn-

erz steht in ausserordentlich naher Verwandtschaft, mit der Silberschwärze, und dem Glanzerz, und es findet sich, durch Hülfe dieses Zwischengliedes, ein vollkommener Uibergang, aus der ersten dieser Gattungen, in die letzte. Wie sehr mit diesem auch die geognostischen Verhältnisse in Uibereinstimmung stehen, wird sich weiter unten ergeben.

Hornerz. *Argent muriaté.*
(*Tr. d. M. T. III. p.* 418.)

2525. Hornerz, von sehr *lichte perlgrauer* Farbe, welche sich dem milchweissen ein wenig nähert; derb, sehr zart mit Gediegen-Silber gemengt, und in und mit einer aus Hornstein, Quarz, etwas Kalkspath, Kupferlasur und grünem Kupferkalk, gemengten Gangmasse verwachsen. *Farbe.*

Aus Sibirien.

2526. Hornerz, von *dunkel perlgrauer* Farbe; als dünne Platte, von etwas unebener Oberfläche, mit ein wenig güldischem Gediegen-Silber verwachsen, auf splittrigem Hornsteine aufliegend.

Ebendaher.

2527. Hornerz, von einer *hohen Mittelfarbe, zwischen pistatien- und olivengrün*, an der Oberfläche sehr dunkel perlgrau gefärbt. In einer Art von knollig-äussern Gestalt, eine beträchtliche Parthie, mit etwas geradschaaligem Baryt durchwachsen.

Aus Peru.

Das Ganze wiegt 22 Loth; der Schwerspath daran etwa 1 Loth.

Hornerz. *Farbe.* 2528. Hornerz, von einer lichte *olivengrünen* Farbe; derb, in bedeutenden Parthien, mit ein wenig Gediegen-Silber gemengt, in- und mit einem eisenschüssig-quarzigen Gesteine verwachsen, welches etwas von Gediegen-Silber, fein eingesprengt und Hornerz auf schwachen Trümern enthält.

Ebendaher.

Aeussere Gestalt. Gemeine. 2529. Hornerz, von olivengrüner Farbe; *derb*, und *eingesprengt*, in ein eisenschüssig-quarziges Ganggestein, welches überdiess sehr viel Gediegen-Silber, fein eingesprengt enthält, zu beiden Seiten mit geradschaaligem Baryt verwachsen, welcher zum Theil blass spangrün gefärbt ist.

Ebendaher.

2530. Hornerz, von dunkel perlgrauer Farbe; *angeflogen*, auf einer Art von Kalzedon, welcher häufig mit dendritischem Gediegen-Silber durchwachsen ist.

Aus Mexico.

2531. Hornerz, von dunkel perlgrauer Farbe; *als dünner Uiberzug*, auf Gediegen-Silber, welches aus ziemlich dicken, gebogenen, dicht zusammen-gewickelten Blättern besteht.

Aus Peru.

2532. Hornerz, theils von dunkler, theils schon dem milchweissen sehr nahe kommender Farbe; als etwas *dicke*, mit Gediegen-Gold verwachsene, und mit Eisenocker gemengte *Platte*, auf-

auf- und in Quarz eingewachsen, welcher hin und wieder etwas Steinmark u. s. w, enthält. Hornerz. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Aus Sibirien.

2533. Hornerz, von perlgrauer Farbe, welche sich ins milchweisse verläuft; eine *ziemlich dicke*, mit Glanzerz durchwachsene *Platte*, auf und in ein ähnliches Gestein eingewachsen. Der Quarz ist hin und wieder mit Schwerspath gemengt, und enthält auf den Klüften, einen grünen Anflug.

Ebendaher.

2534. Hornerz, von perlgrauer Farbe, welche sich aus dem dunkelsten, bis ins milchweisse verläuft; eine *sehr dicke*, *sehr unregelmässige Platte*, mit äusserst unebener Oberfläche, im Innern sehr porös, mit Schwerspath und Thon verwachsen. —

Ebendaher.

2535. Hornerz, von etwas lichte perlgrauer Farbe; mit kleinen *pyramidalen Eindrücken* von Quarz. In und mit gemeinem Quarz und Glanzerz verwachsen.

Aus Sibirien.

2536. Hornerz, von perlgrauer Farbe; von mittlerem Grade der Höhe: in einer besondern Art von *knollig*-äusserer Gestalt (s. Nro. 2527.), zum Theil mit unebener, zum Theil mit fein bedruster Oberfläche, und in einigen kleinen Parthien, mit sehr kleinen, vollkommenen Würfeln *Besondere.*

Hornerz. *Aeuſsere Geſtalt.* feln beſtreuet: auf- und mit Glanzerz, und mit etwas gemeinem Quarze verwachſen.

Aus Peru.

1. Ein ſehr ſchönes Stück.
2. Es wiegt 1 Mark.

Regelmäſſige. 2537. Hornerz, von hoher, perlgrauer Farbe, etwas ins lavendelblaue fallend; in vollkommenen, ſehr deutlichen Würfeln. (Argent muriaté cubique; 1.) Die Kryſtalle ſind *klein*, die Seitenflächen einiger vertieft, auf und übereinander, zum Theil auch treppenförmig zuſammengehäuft, auf und in die Druſenhöhlen einer gebogenen plattenförmigen Kruſte von Hornerz aufgewachſen, welche mit einigen Bruchſtücken von Gneus gemengt, und mit etwas Eiſenocker gefärbt iſt.

Von Johann-Georgenstadt in Sachſen.

2538. Hornerz, von perlgrauer, und milchweiſser Farbe, ſtark mit Eiſenocker beſchmutzt; in ſehr kleinen, *vollkommenen Würfeln.* Die Kryſtalle ſind in eine kleine Druſe von Brauneiſenſtein und Eiſenocker aufgewachſen, gemein zuſammengehäuft, und mit ganz kleinen Blättchen von Gediegen-Silber beſtreut. Das Ganze auf einer dünnen Kruſte von Quarz, an welcher das Saalband des Ganges zu ſehen iſt.

Von Johann-Georgenstadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

2539. Hornerz, von lichte perlgrauer Farbe; in ſehr kleinen, *vollkommenen Würfeln*, welche

zum

zum Theil voll, zum Theil an den Seitenflächen ausgehöhlt, zum Theil auch hohl sind; in kleinen Quarzdrusen, auf und übereinander gewachsen, welche sich häufig durch eine hornsteinartige Gangmasse durchziehen. Mit Spuren von Gediegen - Silber. Hornerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Sibirien.

2540. Hornerz, äusserlich von perlgrauer, im Innern von einer Mittelfarbe, zwischen pistatien und lichte lauchgrün; in sehr *kleinen, undeutlich würflichen Krystallen*, mit einer Anlage zu treppenförmiger Zusammenhäufung, auf derbes Hornerz und Glanzerz aufgewachsen.

Aus Cornwallis.

2541. Hornerz, von einer sehr lichten perlgrauen Farbe; derb, theils *uneben*, *von kleinem* und *feinem Korne*, theils *eben*, *ins flachmuschlige* sich verlaufend, im Bruche, und stark schimmernd auf der (besonders der ebenen) Bruchfläche. Mit etwas Schwerspath verwachsen, und mit eingemengten Bruchstücken von dichtem Kalksteine. *Bruch.*

Aus Peru.

1. Ein grosses und ausserordentlich schönes Stück.
2. Es wiegt 1 Mark.

2542. Hornerz, von einer olivengrünen Farbe, welche sich etwas dem lichten berggrün nähert. Eine dicke, unregelmässige Platte, *uneben* von *feinem Korne auf dem Hauptbruche*, undeutlich und *grob - fasrig auf dem* Quer-

Hornerz. *Bruch.* *Querbruche*; die Bruchfläche meiſtens wenig - glänzend. Es iſt mit gemeinem Quarze, etwas Schwerſpathe, u. ſ. w, verwachſen.

Aus Peru.

Ein ſehr ſchönes Stück.

2543. Ein Stück des ſogenannten gänſeköthigen Silbers.

Vom Harze.

2544. Ein dergleichen.

20. Von Johann - Georgenſtadt.

Das Hornerz findet ſich jetzt nur in Mexico, Peru und in andern Gegenden von America, in beträchtlicher Menge: ehedem hat das Erzgebürge, beſonders ſächſiſcher Seits, viel davon geliefert, und man trifft es noch in verſchiedenen Gegenden deſselben, als Seltenheit an.

Es bricht ſtets auf Silbergängen, aber nur in obern Teufen; und die Verhältniſse ſeines Vorkommens, geben zu erkennen, daſs es zu den neueſten Erzeugniſsen dieſer Lagerſtäte gehört. In Sachſen, und in Frankreich, wo ſich auch etwas von Hornerz findet, ſetzen dieſe Gänge im Gneus - Glimmer - und Thonſchiefer - Gebürge auf. Hier ſind Glanzerz, Silberſchwärze und vorzüglich Eiſenocker, ſeltner Gediegen - Silber u. ſ. w, ſeine Begleiter. In Peru und Mexico, bricht es häufig mit Gediegen - Silber, ſeltner mit Glanzerz, zuweilen mit Spuren von Kupfer - Erzen, mit Schwerſpath, Kalkſpath, Quarz u. ſ. w, und in Sibirien, wo es ebenfalls nicht ſo ſelten iſt,

kommt

kommt es mit Spuren von Gediegen - Gold, mit gemeinem und güldiſchem Gediegen - Silber, mit Glanzerz, einigen Kupfer - Erzen, in und mit Hornſtein, Kalkſpath, Quarz und Schwerſpath, zuweilen ſelbſt mit etwas Steinmark vor. Die Gänge daſelbſt, ſcheinen in Kalkſtein aufzuſetzen. — Was auſserdem noch vorkommt, iſt ſehr unbedeutend und erſcheint unter keinen andern, als den bisher angegebenen Verhältniſsen. —

CLXXII.

Silberſchwärze.

Man iſt ſehr geneigt, die Silberſchwärze für ein Produkt der Auflöſung, oder der Verwitterung des Glanzerzes, oder des Hornerzes, zu halten, weil ſie faſt ſtets mit dem einen oder dem andern, und nicht ſelten als Uiberzug auf den äuſsern Geſtalten derſelben, ſich findet. Allein dies folgt nicht. Es zeigen vielmehr andere Verhältniſse vom Gegentheile: diejenigen nehmlich, wo die Silberſchwärze, wie z. B. bei den kuglichen Stücken, deren Kern, Glanzerz, mit Silberſchwärze überzogen, und in Hornerz eingeſchloſsen iſt, als urſprünglicher Niederſchlag erſcheint. Zerreibliche Foſſilien haben indeſsen gewöhnlich das Schickſal, von andern abgeleitet, wo nicht gar überſehen zu werden, da doch dieſer Zuſtand, eben ſo

karak-

karakteristisch, als die bestimmteste Krystallform ist. — Die Farbe der Silberschwärze, (ein vorzügliches Kennzeichen, sie von der Kupferschwärze zu unterscheiden) ist ein Mittel zwischen blaulich-schwarz und dunkel bleigrau, bald mehr das eine, oder das andere. Nie, wenn sie rein ist, neigt sie sich ins braune. Sie bildet, in einer Mittelkonsistenz, zwischen zerreiblich und fest, kleine derbe Parthien, und Uiberzüge, von matten, und nur dem festen näher, von metallisch schimmernden, staubartigen Theilchen, welche im Bruche erdig, oder uneben von feinem Korne erscheinen, und durch den Strich metallisch glänzend werden, was ein Hauptkarakter für sie ist. Sie färbt ein wenig ab, und geht aus dem weichen ins zerreibliche über; kann sich aber, bei solcher Konsistenz, nie dem Geschmeidigen nähern. Von ihren Verwandtschaften ist schon geredet. Die Silberschwärze ist ein ziemlich seltenes Fossil.

Silberschwärze. *Argent noir.*
(*Tr. d. M. T. III. p.* 416.)

Farbe und Gestalt. 2545. Silberschwärze, von einer *Mittelfarbe zwischen blaulich-schwarz und dunkel bleigrau*; *derb*, aus matten Theilchen, locker zusammen gebacken. Ein beträchtlich grosses Stück.

Aus Sachsen.

2546. Silberschwärze, von *derselben Farbe*; *derb*, in ansehnlichen Parthien, mit einer quar-

quarzigen Gangart verwachsen, und mit etwas Gediegen - Gold gemengt. Silberschwärze. *Farbe und Gestalt.*

Von Kremnitz in Nieder - Ungarn.

2547. Silberschwärze, von *eben der Farbe*; *derb*, in einen unvollständig ausgebildeten Krystall von Bergkrystall, mittlerer Grösse, eingewachsen.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

2548. Silberschwärze, von *eben der Farbe*; *in kleinen Parthien*, und *als Uiberzug*, in einer Druse, in einem hornsteinartigen Gesteine, welches mit etwas Kies und Blende u. s. w, gemengt ist. Mit etwas güldischem Gediegen - Silber.

Aus dem Schlangenberge in Sibirien. 4.

Die Silberschwärze begleitet das Glanzerz und Hornerz, und bricht überdem mit Gediegen - Silber, Eisenocker, Schwerspath, Quarz u. s. w. Ihr Vorkommen mit Gediegen - Gold und dergleichen, ist nichts weniger als karakteristisch; denn so etwas sind Seltenheiten, welche auf die geognostische Kenntniss einer Fossilien - Gattung, gar keinen Einfluss haben. Die Silberschwärze hat sich vorzüglich schön, in verschiedenen Gegenden des sächsischen Erzgebürges gefunden, wo sie auf den Silbergängen bricht. Sie ist gewöhnlich eines der neuern Fossilien, und scheint, als eigenthümlicher Niederschlag, dem Glanzerze gefolgt zu seyn.

CLXXIII.

CLXXIII.

Glanzerz.

Waren, mit Ausschluss des Gediegen-Silbers, alle bisher betrachteten Gattungen, ohne grosse Bedeutung, und meistens nur Seltenheiten; so ist die gegenwärtige, eine der wichtigsten, da der Umfang ihrer Kennzeichen-Suiten, nicht nur sehr beträchtlich, sondern auch die Summe ihrer geognostischen Verhältnisse reich an besondern Merkwürdigkeiten ist. Sie ist es, welche das Gediegen-Silber, und die zunächst vorhergehenden Gattungen, mit dem Spröd-Glanzerze, dem Rothgiltigerze u. s. w, in Verbindung setzt, und so die geschmeidigen Silbererze mit den milden verknüpft. Für das Glanzerz, ist eine schwärzlich-bleigraue, ziemlich unveränderliche Farbe, karakteristisch: sie fällt etwas ins eigentliche schwarze, wenn in seltenen Fällen, das Glanzerz, in das Spröd-Glanzerz übergeht. — Es findet sich in den meisten gemeinen äussern Gestalten, in einigen, in grossen Quantitäten, und nimmt viele der besondern, des Gediegen-Silbers an, z. B. das Zähnige, Drath- und Haarförmige, die Platten u. s. w, ohne jedoch in Blättchen zu erscheinen. Es überzieht oft die Zähne des Gediegen-Silbers, und kommt mit Eindrücken, ungestaltet, zerfressen, unregelmässig-baumförmig, ästig u. s. w, vor. Die Krystalle des Glanzerzes sind Würfel und Octaëder mit allen Zwischengliedern. Erstere sind oft geschoben, letztere, Segmente, als drei- und sechsseitige

Ta-

Tafeln; einige der Mittelkryſtalle verlängert, zu ſäulenförmigen Geſtalten, wie es zuweilen beim Bleiglanze geſchieht u. ſ. w. Aus dem Würfel, mit zugeſpitzten Ecken, oder aus dem Octaëder mit getheilten Flächen, entſteht die bekannte achtſeitige Doppel - Pyramide des Leuzits; und aus dieſer, durch Auflöſung einiger Theilungs - Kanten, das Granat - Dodekaëder, welches auch unmittelbar mit dem Octaëder zuſammen hängt. Selten ſind eine Art von klingenförmiger Kryſtalle, vielleicht durch übermäſsige Verlängerung, einer Mittelgeſtalt zwiſchen Würfel und Octaëder erwachſen, und zuweilen zum Spröd - Glanzerz gezählt. Einige beſondere Zuſammenhäufungen, ſind in dieſer Gattung merkwürdig und karakteriſtiſch. Der äuſsere Glanz hängt von der Beſchaffenheit der Oberfläche der Kryſtalle, zuweilen von zufälligen Umſtänden ab; und hat, ſo wie der innere, ſelten hohe Grade der Stärke. Dies dienet, nebſt der Beſchaffenheit des Bruches, welcher meiſtens uneben, von kleinem Korne, mitunter ins flach - muſchliche geneigt iſt, zur Unterſcheidung des derben Glanzerzes, vom derben Spröd - Glanzerze, u. ſ. w. Der Weichheit und Geſchmeidigkeit, iſt ſchon gedacht worden. Von der letzteren iſt gewöhnlich die Erhöhung des Glanzes im Striche die Folge, welche zu dem Karakter dieſer Gattung gehört. — Das Glanzerz ſcheint dem Verwittern unterworfen zu ſeyn; wie der nicht ſeltene ſchwarze Uiberzug andeutet. Man pflegt dies Glanzerz - oder Glaserz - Schwärze zu nennen; aber man hat ſich zu hüten, daſs man nicht

Silberſchwärze, welche vielleicht Glanzerz überzieht, für Glanzerzſchwärze, oder verwittertes Glanzerz nimmt.

Glanzerz. *Argent sulfuré.*
(*Tr. d. M. T. III. p.* 398.)

Farbe. 2549. Glanzerz, von vollkommen *ſchwärzlich-bleigrauer* Farbe: theils in Würfeln, mit abgeſtumpften Ecken, und Mittelkryſtallen zwiſchen Würfel und Octaëder; theils haarförmig: eins mit dem andern zuſammen gewachſen.

Von Annaberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Ein ſehr ſchönes Stück.

2550. Glanzerz, von *derſelben Farbe*, ein wenig dunkler: ungeſtaltet, eine beträchtliche Parthie, mit Kalkſpath verwachſen, welcher mit etwas Schwefelkies u. ſ. w, gemengt iſt, und Glanzerz - Anflug auf den Klüften enthält.

Von Kongsberg in Norwegen.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine. 2551. Glanzerz, von der vorhergehenden Farbe; *derb*, etwas Schwefelkies klein eingeſprengt, und in - und mit einem hornſteinartigen Ganggeſteine verwachſen. Der Bruch uneben von grobem Korne.

Aus Böhmen.

1. Ein ſchönes Stück.
2. Es wiegt 15 Loth.

2552. Glanzerz, von derſelben Farbe; *derb*, in - und mit gemeinem Bleiglanze verwachſen,

ſen, und mit etwas Eiſenocker gefärbt. Mit Spuren von Kupferkies und von Gediegen-Gold. Glanz-erz. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

2553. Glanzerz, von derſelben Farbe, äuſserlich ſehr dünn mit Kupferkies überzogen; *dick - und dendritiſch angeflogen*, auf einer Gangmaſse, welche aus Blende, Bleiglanz, Kupferkies, mit etwas Quarz und Braunſpath gemengt iſt.

Ebendaher.

2554. Glanzerz, von einer dunkeln Abänderung der gewöhnlichen Farbe; eine *dünne Platte*, aus dem dichten Verwachſen würflicher und octaëdriſcher Kryſtalle, entſtanden. Auf einer, aus vielem Quarz, etwas Braunſpath, Kupferkies u. ſ. w, gemengten Gangmaſse. *Beſondere.*

Ebendaher.

2555. Glanzerz, von derſelben Farbe; eine dicke, *ſehr unregelmäſsige*, mit kleinen Brocken von Hornſtein, Quarz u. ſ. w, verwachſene *Platte*, von ſehr unebner Oberfläche und an verſchiedenen Stellen, mit kleinen deutlichen Octaëdern beſetzt.

Von Johann - Georgenstadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Es wiegt 17 Loth.

2556. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in *zähnig* - äuſserer Geſtalt, mit derbem Glanz-

Glanzerz. *Aeussere Gestalt Besondere.*

erze, etwas Rothgiltigerze und Schwerspath, verwachsen. Die Zähne sind hohl.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

2557. Glanzerz, von eben der Farbe, zum Theil ziemlich frisch; *in drathförmig* - äusserer Gestalt, und in kleinen, würflichen Krystallen: ersteres theils mit Kupferkies, theils mit Quarz, äusserst dünn überzogen. Eine beträchtliche Parthie auf einer Gangmasse, welche aus Quarz, Schwefelkies, Kalkspath u. s. w, besteht.

Aus Peru.

2558. Glanzerz, von sehr ausgezeichnet schwärzlich - bleigrauer Farbe; in *haarförmig* - äusserer Gestalt, locker in einander gewickelt und, etwas Blende und Kalkspath einschliessend, auf eine meistens aus Braunspath bestehende Gangmasse aufgewachsen.

Von Annaberg in Sachsen.

Ein kleines, aber sehr schönes Stück.

2559. Glanzerz, äusserlich durchaus mit Kupferkies überzogen: in einer Art von höchst *fein - gestrickter* äusserer Gestalt; eine kleine Parthie, auf einer Gangmasse, aus Kalkspath, Schwerspath, Quarz, Blende, Kies u. s. w, gemengt.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

2560. Glanzerz, äusserlich theils graulichschwarz angelaufen, theils mit etwas Kupferkies überzogen; in einer *Art* von *zackig*-äusserer Gestalt, zum Theil undeutlich krystal-

ſtalliſirt. Auf einer, der vorhergehenden ähnlichen Gangmaſse, welche mit kryſtalliſirtem Quarz, Kalkſpath u. ſ. w, beſetzt iſt. Glanz-erz. *Aeuſsere Geſtalt Beſondere.*

Ebendaher.

2561. Glanzerz, von den Oberflächenverhältniſsen des vorhergehenden Stückes. Theils *geſtoſsen*, theils in deutlich *zackig*-äuſserer Geſtalt. Mit kleinen Kryſtallen von Quarz, und Kalkſpath beſtreuet, und mit einigen Spuren von Gediegen-Gold.

Ebendaher.

Es wiegt 13 Loth.

2562. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, gröſstentheils ſehr dünn mit Kupferkies überzogen; in *ungeſtaltet*-äuſserer Geſtalt, mit etwas aufgelöſtem Braunſpathe gemengt, und auf ein Gemenge von Blende, Fahlerz, Kies u. ſ. w, aufgewachſen.

Ebendaher.

Es wiegt 9 Loth.

2563. Glanzerz, von denſelben Oberflächenverhältniſsen und *derſelben äuſsern Geſtalt*; eine kleine Parthie, in einer Druſe von Quarz, in dem vorhin beſchriebenen Geſteine eingewachſen. Nebſt einigen kleinen Kryſtallen von Spröd-Glanzerz.

Ebendaher.

2564. Glanzerz, von der gewöhnlichen ſchwärzlich-bleigrauen Farbe; in *ungeſtaltet*-äuſserer Geſtalt, auf eine aus Braunſpath, Quarz

u. ſ. w,

Glanz-erz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.*

u. ſ. w, gemengte, und zum Theil kryſtalliſirte Gangmaſse aufgewachſen.

Ebendaher.

2565. Glanzerz, von ſchwärzlich - bleigrauer Farbe; in *vollkommenen Würfeln.* (Argent sulfuré cubique; 1. Fig. 3. Pl. LXIII.). Die Kryſtalle ſind klein, glattflächig, und unter Würfeln mit abgeſtumpften Ecken, und kleinen Kryſtallen von Kalkſpath, auf eine mit einer Kieskruſte überzogene Gangmaſse aufgewachſen, welche aus Blende, Kies, Kalkſpath, Glanzerz u. ſ. w, gemengt iſt.

Ebendaher.

2566. Glanzerz, von derſelben Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, klein, die Oberfläche rauh, und einzeln, unter kleinen Würfeln von Bleiglanz, auf zähniges Gediegen - Silber aufgewachſen.

Von Freyberg in Sachſen.

Ein ſchönes Stück.

2567. Glanzerz, von eben der Farbe; in ſehr kleinen, *vollkommenen Würfeln*, einzeln in die Zwiſchenräume von etwas grob - geſtricktem weiſsen Speiſskobalt aufgewachſen. Mit etwas Nickel - Ocker.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Des Kobaltes wegen, ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2568. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; ein *vollkommener*, *etwas geſchobener Würfel*, mitt-

mittlerer Gröſse, mit etwas unebner Oberfläche, einzeln auf eine dünne Quarzkruſte, welche mit etwas feinnierigem Schwefelkieſe beſetzt iſt, aufgewachſen. Mit anſtehendem Porphyr. Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

2569. Glanzerz, von eben der Farbe; in *geſchobenen Würfeln* (oder Rhomben) der vorhergehenden Art; mittlerer Gröſse und klein, mit etwas rauher Oberfläche und durchaus mit zähnigem Gediegen - Silber beſetzt, ſo daſs ſie in daſselbe eingewachſen ſind.

Ebendaher.

1. Ein ſehr ſchönes Stück.
2. Es wiegt 9 1/2 Loth.

2570. Glanzerz, von ſchwärzlich - bleigrauer Farbe, dem gemeinen bleigrau, zum Theil ſich nähernd; in *Würfeln, mit ſchwach abgeſtumpften Ecken.* (Argent sulfuré cubo-octaèdre; 2. Fig. 4.). Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, meiſtens glattflächig, auf- und übereinander - und mit weniger deutlichen Kryſtallen von Glanzerz, zuſammen gewachſen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

1. Ein ungemein ſchönes Stück,
2. Es wiegt 13 Loth.

2571. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in der *vorhergehenden Kryſtallform*, die Abſtumpfungen zum Theil etwas ſtärker. Die Kryſtalle klein, glattflächig, einige glänzend,

Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

zend; auf- und übereinander- und auf kryſtalliſirten Kalkſpath aufgewachſen. Mit etwas Kupferkies u. ſ. w.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2572. Glanzerz, von derſelben Farbe; in ſehr kleinen *Kryſtallen*, *der vorhergehenden Art*, nebſt kryſtalliſirtem Schwefelkies und Kupferkies, auf einzelne, loſe Bergkryſtalle mittlerer Gröſse, aufgewachſen.

Ebendaher.

2573. Glanzerz, auf der Oberfläche angelaufen, und mit Kies überzogen; in *derſelben Kryſtallform*, mit etwas Kupferkies und Spröd-Glanzerz, auf Braunſpath und Bergkryſtall aufgewachſen.

Ebendaher.

2574. Glanzerz, von der gewöhnlichen ſchwärzlich-bleigrauen Farbe; in etwas *geſchobenen Würfeln*, (Rhomben) *mit ſchwach abgeſtumpften Ecken.* Die Kryſtalle ſind klein, in verſchiedenen Graden, reihenförmig zuſammen gehäuft und dieſe Reihen, der Länge nach, an einander gewachſen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2575. Glanzerz, von eben der Farbe; in *Mittelkryſtallen zwiſchen Würfel und Octaëder*, mittlerer Gröſse und klein, etwas undeutlich, gemein zuſammen gehäuft, mit kleinen Tafeln von Kalkſpath beſetzt, und auf derbes Glanzerz u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Es wiegt 10 Loth.

2576. Glanzerz, etwas ſtahlfarbig - bunt auf der Oberfläche angelaufen: in *derſelben Kryſtallform*, nicht gar deutlich, mittlerer Gröſse und klein, und auf- und übereinander gewachſen. Einige Flächen, ſcheinen Zuſpitzungen, an den Würfelecken, zu ſeyn. Auf Bleiglanz, derbem Rothgiltigerz und Schwefelkieſe, und mit ſehr kleinen Kryſtallen von Rothgiltigerz beſetzt. Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Ebendaher.

2577. Glanzerz, ebenfalls ein wenig ſtahlfarbig - bunt angelaufen. Einige *Kryſtalle der bisherigen Art*, welche dem Octaëder ſich nähern, auf eine quarzige Gangmaſse aufgewachſen, und mit ganz kleinen, reihenförmig zuſammen gehäuften Quarzkryſtallen umgeben.

Ebendaher.

2578. Glanzerz, von ſchwärzlich - bleigrauer Farbe; in ſehr undeutlichen *Kryſtallen, der bisherigen Art*, breit gedruckt, verſchoben u. ſ. w. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, ihre Oberfläche ſehr uneben, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Rothgiltigerze, auf eine, mit etwas Spatheiſenſtein überzogene Gangmaſse, aufgewachſen.

Ebendaher.

2579. Glanzerz, äuſserlich ſchwärzlich angelaufen; in etwas breit gedruckten, lang gezogenen, doch deutlichen *Mittelkryſtallen zwiſchen Würfel und Octaëder*, mittlerer Gröſse

und

Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.*

und klein, auf und an einander gewachſen, und mit etwas kryſtalliſirtem Braun- und Kalkſpathe bedeckt. Mit Spuren von Gediegen-Gold.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2580. Glanzerz, von ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in ähnlichen Kryſtallen, ziemlich unregelmäſsig und wenig deutlich, auf derbes Glanzerz aufgewachſen, welches einige Bruchſtücke einer hornſteinartigen Gangmaſse einſchlieſst.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2581. Glanzerz, von auſsen ſchwärzlich angelaufen, die *bisherige Kryſtallgeſtalt*, ſehr breit gedrückt und in einer Kluft, zu einer etwas dicken Platte zuſammen gewachſen. Mit etwas eingemengtem Quarze u. ſ. w.

Aus Amerika.

Es wiegt 6 Loth.

2582. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in einer Art *ſechsſeitiger Säulen*, mit vier Flächen zugeſpitzt, welche auf die Seitenkanten aufgeſetzt ſind. Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt etwas Braunſpath, Quarz u. ſ. w, in eine kleine Druſe, eines aus Blende, Bleiglanz, Kies, Braunſpath u. d. gl, gemengten Ganggeſteines aufgewachſen. Mit Spuren von Gediegen-Gold und Gediegen-Silber.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Die

Die Kryſtalle ſind die langgezogenen Mittelkryſtalle, zwiſchen Würfel und Octaëder und finden ſich auch beim Bleiglanze.

Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

2583. Glanzerz, theils von ziemlich friſcher bleigrauer Farbe, theils ſchwärzlich angelaufen; in *ähnlichen Kryſtallen*, an denen einige überdies noch unvollſtändig ausgebildet, ausgehöhlt, und ihre Seitenflächen, vertieft ſind. Zum Theil auf einer aus Blende, Bleiglanz, Kies u. ſ. w, gemengten Gangmaſse.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2584. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen, breit gedrückten und platten *Kryſtallen der bisherigen Art*, auf und übereinander, mit kryſtalliſirtem Kupferkies, Spröd-Glanzerz und drathförmigem Gediegen-Silber zuſammen gewachſen, und mit ſehr kleinen deutlichen Würfeln von Glanzerz, beſetzt.

Ebendaher.

2585. Glanzerz, von eben der Farbe; in kleinen vom Octaëder abſtammenden, *drei*- und *ſechsſeitigen Tafeln*, mit abwechſelnd ſchief angeſetzten Endflächen, und zum Theil mit mehreren unbeſtimmbaren Abſtumpfungen. Sie ſind mit Kupferkies überzogen, und theils auf und übereinander, theils auf Bergkryſtall aufgewachſen.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

Zuweilen findet ſich die Hülle von Kupferkies leer, oder mit ſogenannter Glanzerzſchwärze dem Produkte der Auflöſung dieſes Foſsils, angefüllt.

2586.

Glanz-erz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

2586. Glanzerz, äusserlich mit pfauenschweifig-bunt angelaufenem Kupferkiese überzogen; in ähnlichen, doch weit undeutlichern *Krystallen, der vorhergehenden Art*, in einer Druse von Bergkrystall, auf einer aus Bleiglanz, Blende, Braunspath u. s. w. gemengten Gangmasse.

Ebendaher.

2587. Glanzerz, von unveränderter schwärzlich-bleigrauer Farbe; in *Octaëdern*, mit *schwach abgestumpften Ecken.* Die Krystalle sind klein, meistens sehr regelmässig, von etwas unebner Oberfläche, ziemlich freistehend auf- und übereinander- und auf derbes Glanzerz aufgewachsen. Auf einer aus Braunspath, Rothgiltigerz, und Kupferkies bestehenden Gangmasse.

Von Johann-Georgenstadt im sächsischen Erzgebürge.

1. Ein sehr schönes Stück.
2. Es wiegt 20 Loth.

2588. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, schwach taubenhälsig-bunt angelaufen. *In Octaëdern, mit sehr schwach abgestumpften Ecken.* Die kleinen und sehr kleinen Krystalle, sitzen nebst etwas derbem Rothgiltigerze, in einer Druse, eines meistens aus Quarz bestehenden Ganggesteines.

Ebendaher.

2589. Glanzerz, von eben der Farbe; in *vollkommenen Octaëdern.* (Argent sulfuré octaè-

taèdre. 3. Fig. 1.) Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, und ihre Oberfläche ſehr uneben. Sie ſind mit den Seitenflächen zuſammengewachſen, und enthalten etwas Braunſpath, Kupferkies, Fluſsſpath und lichtes Rothgiltigerz eingemengt. Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Ebendaher.

2590. Glanzerz, etwas ſchwärzlich auf der Oberfläche angelaufen. In vollkommenen ſcharfkantigen *Octaëdern*, mit etwas rauher Oberfläche. Die Kryſtalle ſind klein, auf- und übereinander, und mit ein wenig ungeſtaltetem Glanzerze zuſammengewachſen. Mit etwas haarförmigem Gediegen-Silber.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2591. Glanzerz, von derſelben Farbe; in vollkommenen *Octaëdern*. Die Kryſtalle ſind ſehr klein, bilden aber durch ihre Zuſammenhäufung, wobei ſie ſich nur in wenigen Punkten berühren, vollkommene Octaëder von mittlerer Gröſse, welche zum Theil reihenförmig zuſammengehäuft, und mit ungeſtaltetem Glanzerze zuſammen gewachſen ſind.

Ebendaher.

Ein ſehr merkwürdiges Stück.

2592. Glanzerz, von dunkel ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in kleinen *ſechsſeitigen*, dem Anſehen nach einfachen *Pyramiden*, mit abwechſelnd ſtumpfern und weniger ſtumpfen Seitenkanten, einige, an den Enden undeut-

Glanz-erz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.*

deutlich zugeſpitzt. Sie ſind klein, glattflächig, auf gewöhnliche Kryſtalle von Glanzerz aufgewachſen, und mit reihenförmig zuſammen gehäuften Tafeln von Kalkſpath beſetzt. Auf Schwefelkies u. ſ. w.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2593. Glanzerz, auf der Oberfläche ſchwärzlich angelaufen. In undeutlichen *Kryſtallen der gewöhnlichen Art*, klein, auf und übereinander- und mit Rothgiltigerz, Gediegen-Silber, Quarz u. ſ. w, zuſammen gewachſen.

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Kein ſchönes aber ein reiches Stück.

2594. Glanzerz, von eben der Farbe, ſtark ins bleigraue fallend; als *zarter Anflug in Bergkryſtall eingeſchloſſen.* Die Bergkryſtalle ſind auf aufgelöſten Braunſpath auf und mit etwas Bleiglanz, Spröd-Glanzerz, Gediegen-Silber, Schwefelkies u. ſ. w, zuſammen gewachſen.

46. Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Das Glanzerz iſt eins der gemeinſten Silber-Erze, und es giebt wenig eigentliche Silber-Formationen, von denen es nicht, in gröſserer oder geringerer Menge, einen Beſtandtheil ausmachte. Es trägt alſo an ſich, wenig zur Karakteriſirung ſolcher Formationen bei. Das Glanzerz bricht, ſo viel mir bekannt iſt, blos auf Gängen im Urgebirge; vorzüglich, im Gneuſe,

Glim-

Glimmer- und Thonschiefer, seltener im Porphyre, und noch seltener im Granite. Bestimmte Formationen, desGlanzerzes, sind diejenige, in welchen es mitdem Spröd-Glanzerze, dunkeln Rothgiltigerz, Weissgiltigerz, Bleiglanz, mit schwarzer Blende, Federerz, vorzüglich in Braunspath, Kalkspath, und Quarz (d); ferner diejenige, in welcher es mit haarförmigem, zähnigem, und angeflogenem Gediegen-Silber, mit Bleiglanze, brauner Blende, etwas weissem Speisskobalt, Spatheisenstein u. s. w, in Schwerspath und Flussspath, und um nicht mehrere zu nennen, diejenige, in welcher es mit Gediegen-Silber, Spröd-Glanzerz, Rothgiltigerz, Gediegen-Arsenik, Rauschgelb, Kupfer-Nickel, weissem Speisskobalt, Spatheisenstein, Schwefelkies, mit Schwerspath, Flussspath, Braunspath, Kalkspath und Hornstein sich findet. (e). Die beiden erstern sind in den niedrigern Gegenden des sächsischen Erzgebürges, die letztere in den höhern, auch zu Joachimsthal in Böhmen, zu Hause. In Ungarn bricht es mit Bleiglanz, Kupferkies, brauner Blende, mit Braunspath, Schwefelkies, Kalkspath, Schwerspath, Fahlerz, Spröd-Glanzerz, Gediegen-Silber, und selten mit Spuren von Gediegen-Gold. In Norwegen begleitet es das Gediegen-Silber, und bricht übrigens mit Kalkspath, Schwefelkies u. d. g; und so zeichnen seine Begleiter, und die Zusammenordnung derselben, auf den Gangräumen, noch meh-

(d) Werners N. Th. von der Entst. der Gänge u. meine Samml. min. und berg. Abh. I. B.

(e) Werner. a. a. O.

mehrere spezielle Arten des Vorkommens aus, unter denen die, mit Hornerz in Amerika, eine der merkwürdigsten ist. Das Glanzerz hat mit dem Gediegen-Silber noch eine Art des Vorkommens gemein; nehmlich, es durchdringt das Nebengestein der Glanzerz führenden Gänge, und dieses findet sich dann, auf mehrere Fuss von den Saalbändern, mit diesem Erze imprägnirt. Beispiele dieses Vorkommens, haben unter andern, die Gruben Himmelsfürst, und Alt-Grüner Zweig im Freyberger Reviere geliefert. (f).

CLXXIV.

Spröd-Glanzerz.

Das Spröd-Glanzerz ist weit seltener, als die vorhergehende Gattung, und nur in wenigen Gegenden zu Hause. Es hat nicht seinen Namen von der Sprödigkeit, denn es ist milde: und man darf also auch hier die Benennung nicht für eine Erklärung nehmen. Die Verwandtschaft zum Glanzerze, haben wir bereits angezeigt; anderer Seits, verläuft es sich zuweilen in das Weifsgiltigerz, und es geschieht daher oft, dass diese Gattungen mit einander verwechselt werden, wenn beide derb vorkommen.

(f). W. a. a. O.

men. — Die Farbe des Spröd-Glanzerzes, ist ein Mittel zwischen bleigrau, und eisenschwarz. Nur dann, wenn es sich zu der einen, oder der andern, der verwandten Gattungen neigt, nähert es sich diesem oder jenem etwas mehr, behält aber dennoch diejenigen Eigenthümlichkeiten, welche man aus genauer Vergleichung mehrerer der metallischen grauen Farben, kennen lernen muss. Das Spröd-Glanzerz bricht derb und eingesprengt; nie in besondern äussern Gestalten. Seine Krystallisationen stammen sämmtlich von der gleichwinklichen sechsseitigen Säule ab. Wenn diese vollkommen ist, und niedrig wird; giebt sie die vollkommene, sechsseitige Tafel; wenn die Endkanten abgestumpft sind, die sechsseitige Tafel mit zugeschärften Enden. Diese Abstumpfungen wachsen, und es entsteht dann eine sechsflächige, flache Zuspitzung der Säule, deren Flächen auf die Seitenkanten aufgesetzt sind. Wird die so veränderte Säule niedrig; so entsteht eine flache, sechsseitige Doppel-Pyramide, die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgesetzt. Mehrere der von Estner aufgeführten Krystallisationen sind zu bezweifeln. Estner vermengte gern Fahlerz, Kupferglanz, u. d. gl. mit dem Spröd-Glanzerze, und betrachtete überhaupt nicht die Krystallformen aus einem solchen Gesichtspunkte, dass der Leser ihm ohne Mühe hätte folgen können. Die Vereinfachung der Formen ist der Zweck der Krystallographie: Estner und seine Nachfolger, suchen ihre Stärke in der Vervielfältigung derselben. —

Das Spröd-Glanzerz iſt inwendig meiſtens glänzender als das Glanzerz, ſtets glänzender als das Weiſsgiltigerz, und ſein Bruch wechſelt aus dem klein-muſchlichen, ins unebne von kleinem Korne. Es iſt weich; ſtets milde, (welches ein Hauptkennzeichen iſt,) und zeichnet ſich durch keines ſeiner übrigen Kennzeichen beſonders aus. —

Spröd-Glanzerz. *Argent ſulfuré lamelliforme (?)* (*Tr. d. M. T. III. p.* 399.)

Farbe

2595. Spröd-Glanzerz, von einer *Mittelfarbe zwiſchen bleigrau und eiſenſchwarz*; in kleinen, ſechsſeitig-tafelförmigen Kryſtallen, nebſt etwas Bleiglanz, kryſtalliſirtem Kalkſpath und Kupferkies, auf eine aus dieſen Foſsilien, und aus Blende gemengte Gangmaſse aufgewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2596. Spröd-Glanzerz, von *eben der Farbe*, äuſserlich jedoch ſchwärzlich angelaufen. In kleinen, derben Parthien, mit mulmichem Baryt verwachſen, und mit undeutlichen tafelartigen Kryſtallen, von Spröd-Glanzerz beſetzt.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Aeuſſere Geſtalt. Gemeine.

2597. Spröd-Glanzerz, von derſelben Farbe; *dünn-angeflogen*, auf den Klüften einer meiſtens aus Quarz, mit wenigem Schwefelkies gemengt, beſtehender Gangmaſse.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2598.

2598. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, ziemlich ſtark ins bleigraue fallend; *in vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen*, theils glattflächig, theils zart die Länge geſtreift. Die Kryſtalle ſind klein, und auf- und neben einander, auf eine Druſe von Kalkſpath, Quarz, Braunſpath u. ſ. w, aufgewachſen.

Spröd-Glanz-erz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

2599. Spröd-Glanzerz, von eben der Farbe; in kleinen, *vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen*, mit zwei gegenüber ſtehend ſchmälern Seitenflächen, glattflächig und ſtarkglänzend. Die Kryſtalle ſind einzeln auf ungeſtaltetes Glanzerz aufgewachſen, welches mit einigen kleinen Octaëdern von demſelben Foſſile beſetzt iſt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2600. Spröd-Glanzerz, von derſelben Farbe; in kleinen, *ſechsſeitigen Säulen*, theils vollkommen, theils die Endkanten ſchwach abgeſtumpft, einige auch mit ſechs Flächen, ein wenig ſcharf und etwas undeutlich zugeſpitzt. Die Kryſtalle ſind einzeln auf druſigen Quarz aufgewachſen, welcher häufig mit ſehr kleinen Schwefelkies-Kryſtallen beſtreuet, und mit etwas Rothgiltigerz verwachſen iſt.

Ebendaher.

2601. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen, doch zum Theil in ein ſchwärzliches-Bleigrau fallenden Farbe, in *ſechsſeitigen Säu-*

Spröd-Glanz-erz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

len, meistens mit mehr oder weniger stark abgestumpften Endkanten; einige, wie die vorhergehenden, zugespitzt. Die Krystalle sind klein, und ziemlich häufig auf nierförmigen Strahlkies aufgewachsen.

Ebendaher.

2602. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen *vollkommenen*, *gleichwinklichen*, *sechsseitigen Tafeln*, ein wenig länglich und nach drei Richtungen, den Seitenkanten parallel, deutlich gestreift. Sie sind nebst etwas krystallisirtem Glanzerze und Kies, auf eine Quarzdruse aufgewachsen.

Ebendaher.

2603. Spröd-Glanzerz, von sehr frischer Farbe, der gewöhnlichen Art, welche etwas ins stahlgraue fällt; eine gleichwinkliche, *sechsseitige Tafel*, mit abgestumpften Seitenkanten. Der Krystall ist mittlerer Grösse, die Seitenflächen zart gestreift und stark glänzend. Er ist nebst etwas Rothgiltigerz und Schwefelkies, in eine, mit kleinen Quarzkrystallen besetzte Druse, auf eine Gangmasse aufgewachsen, welche aus Bleiglanz, Kupferkies, Schwefelkies, Blende, Rothgiltigerz, Kalkspath u. s. w, besteht.

Ebendaher.

Wie diese, und die vorhergehenden tafelartigen Krystallisationen, aus den säulenförmigen entstehen, ist bei mehrern ähnlichen Fällen gezeigt worden. Auf gleiche Weise, erwächst auch eine flache sechsseitige Doppel-Pyramide, wel-

welche jedoch eine der ſeltenſten Kryſtalliſationen des Sprödglanzerzes iſt.

Spröd-glanz-erz.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2604. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe in *ſechsſeitig-tafelartigen Kryſtallen* mit abwechſelnd längern und kürzern Endflächen, theils vollkommen, theils an den Seitenkanten abgeſtumpft; klein, zellig durcheinander, und mit etwas Glanzerz, Schwefelkies und Schwerſpath, zuſammen gewachſen.

Ebendaher.

2605. Spröd-Glanzerz, von etwas dunkler Farbe; in *kleinen Tafeln*, der vorhergehenden Art, von denen einige, an den Seitenkanten abgeſtumpft, ziemlich dick, und Annäherungen, an die obengedachte Pyramide, ſind. Sie ſind etwas undeutlich und nebſt kryſtalliſirtem Braunſpathe auf Bergkryſtalle aufgewachſen, welche auf der oft beſchriebenen Gangmaſse aufſitzen.

Ebendaher.

2606. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich etwas blaulich-ſchwarz angelaufen. In ſehr dünnen, *ſechsſeitigen Tafeln*, mittlerer Gröſse, mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und dieſe Gruppen zellenförmig durcheinander gewachſen. Die Zellenräume ſind mit haarförmigem Gediegen-Silber beſetzt. Mit etwas anſtehendem, dichten Baryt.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Spröd-Glanz-erz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.*

2607. Spröd - Glanzerz, von eben der Farbe; in *dünnen*, *tafelartigen*, ſcharf zugeſchärften *Kryſtallen*, theils zellig durcheinander, theils mehrere, nach gleichen Richtungen, mit den Enden aufgewachſen, auf eine Gangmaſse, welche aus mehrern Silber - Erzen, brauner Blende, Kupferkies, etwas Schwerſpath u. ſ. w, beſteht und mit moosförmigem Glanzerze, ſtellenweiſe überzogen iſt.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

Ein ſehr ſchönes Stück.

2608. Spröd - Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich ſtahlfarbig - bunt angelaufen. In undeutlichen, *tafelförmigen Kryſtallen*, von denen einige ziemlich dick, und regelmäſsig genug ſind, um die Anlage zu der obengedachten, flachen ſechsſeitigen Doppel - Pyramide zu erkennen. Sie ſind klein und mittlerer Gröſse, und mit den Enden, nebſt kryſtalliſirtem Rothgiltigerze, auf eine, verſchiedene Silbererze enthaltende Gangmaſse, aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2609. Spröd - Glanzerz, äuſserlich ſchwärzlich angelaufen; in flachen, *linſenförmigen Kryſtallen*, klein, mit den Enden, einzeln, auf- auch zellig durcheinander, auf reihenförmig und dicht in einander gewachſene Octaëder von Glanzerz aufgewachſen, welche mit etwas zähnigem Gediegen - Silber beſetzt ſind und auf einem Gemenge von Kies u. ſ. w, aufſitzen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Ein

Ein unanſehnliches, aber ſehr intereſsantes Stück.

2610. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in ſehr undeutlichen, etwas dicken ſcharf zugeſchärften, *tafelartigen Kryſtallen*, mittlerer Gröſse und klein, mit einander, und mit etwas kryſtalliſirtem Glanzerze und Quarz, zuſammen gewachſen. Spröd-Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Hof bei Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2611. Spröd-Glanzerz, von eben der Farbe; in äuſserſt undeutlichen, und unvollſtändigen, *tafelförmigen Kryſtallen*, viele mit den Seitenflächen zuſammen- und zellig mit einander, und mit derbem Spröd-Glanzerze verwachſen. Mit etwas Schwefelkies und Gediegen-Gold.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn. 17.

Sachſen und Ungarn, ſind die Länder deren Silbererz-Lagerſtäte, das Spröd-Glanzerz führen. In Sachſen begleitet es einige der vorhin gedachten Formationen, ohne doch ſtets auf allen zu denſelben gehörigen Gängen vorzukommen. Im Freyberger Reviere, bricht es mit Gediegen-Silber, Glanzerz, dunkelm Rothgiltigerz, Weiſsgiltigerz, Bleiglanz, ſchwarzer Blende u. ſ. w, in- und mit Braunſpath, Kalkſpath, Quarz, ſeltner mit Schwerſpath, Fluſsſpath; im Obererzgebürge, ſächſiſcher und böhmiſcher Seits, mit lichtem Rothgiltigerz, weiſsem Speiſskobalt, Gediegen-Arſenik, Glanzerz, auch Gediegen-Silber, gemeinem Schwefel- und Kupferkieſe, in Braunſpath, Kalkſpath u. ſ. w, und die meiſten der dortigen

Gän-

Gänge, setzen im Gneus- oder im Thonschiefer-Gebürge auf. In Ungarn sind fast dieselben Erze, doch mit Ausnahme des Kobalts, des Arseniks, und des lichten Rothgiltigerzes, nebst brauner Blende, Kupferkies, seltenen Spuren von Gediegen-Gold, die metallischen, und Braunspath, Bergkrystall, Kalkspath und Schwerspath, die erdigen Begleiter dieser Gattung, auf Gängen, welche bekanntlich im Porphyr-Gebürge aufsetzen. Ausserdem besitzen Böhmen, Siebenbürgen, Sibirien und vielleicht noch andere Länder, etwas von Spröd-Glanzerz, was jedoch unbedeutend ist. — Es finden noch in der That zu viele Verwechselungen Statt, als dass man jeder Nachricht, von dem Vorkommen dieser Erze, Glauben beimessen könnte.

CLXXV.

Rothgiltigerz.

Nebst dem Glanzerze, ist die gegenwärtige Gattung, eine der gewöhnlichsten, und also ein wichtiger Gegenstand, des Silber-Bergbaues. Das Rothgiltigerz, ist eine Gattung, von ungemein grossem Umfange, und erfordert die Unterscheidung zweier Arten, um die Suiten ihrer Kennzeichen, leichter zu übersehen. Aus dem eisenschwarzen, geht durchs bleigraue, die Farbe, bis ins koschenillerothe,

ja,

ja, bis in ein koſchenilleroth, was theils dem lichte blutrothen nahe kommt, theils ſich ein wenig ins karminrothe neigt. Die Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, iſt der Punkt, in welchem ſich die Farben der beiden Arten berühren. Beide kommen derb, eingeſprengt u. ſ. w, das lichte in verſchiedenen beſondern äuſsern Geſtalten, und ſo wiederum beide, in ſolchen Kryſtallformen vor, welche eine gemeinſchaftliche Suite bilden; obwohl beſondere Glieder derſelben, dieſer, oder der andern Art, allein eigen ſind. Die ſäulenförmigen Kryſtalle gehören meiſtens dem dunkeln, die pyramidalen, allein dem lichten Rothgiltigerze an. Die Kryſtalle des Rothgiltigerzes ſind Formen, welche mit weniger Verſchiedenheit, auch beim Kalkſpathe vorkommen. Den pyramidalen iſt es beſonders eigen, oft undeutlich und verwachſen zu ſeyn, was ihre Erkennung und Beſtimmung erſchwert. Der Glanz, der bei den dunkeln metalliſchen Farben vollkommener Metallglanz iſt, wird bei den Mittelfarben halbmetalliſcher und bei den reinern rothen, Demantglanz. Die Stärke desſelben iſt ſehr verſchieden. Im Bruche kommen beide Arten klein-muſchlich vor: dies neigt und verläuft ſich bei der erſten, ins unebene von grobem und kleinem Korne; bei der andern, ins mehr oder weniger vollkommen-blättrige: doch erſcheint auch hier noch zuweilen ein unebner Bruch von feinem Korne. Den höhern rothen Farben, entſprechen die höchſten Grade der Durchſichtigkeit; (das halbdurchſichtige), ſie verlieren ſich im bleigrauen,

und

und eiſenſchwarzen, in gänzliche Undurchſichtigkeit. Beide Arten erhöhen die Farbe im Striche, nach Maaſsgabe der Höhe, ihrer eigenen Farbe; ſind weich und milde, und haben überhaupt die übrigen Kennzeichen, gänzlich mit einander gemein. Daſs ſie vollſtändig in einander übergehen, bedarf keiner Erinnerung. Das dunkle geht ins Spröd-Glanzerz über; das lichte ſtöſst indeſsen nirgends an. Die Unterſcheidung der beiden Arten, wird auch durch die geognoſtiſchen Verhältniſse nothwendig gemacht und beſtätigt, wie die Folge lehren wird.

1. Dunkles Rothgiltigerz. *Argent antimonié sulfuré.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 402.)

Farbe. 2612. Dunkles Rothgiltigerz, von *vollkommen eiſenſchwarzer* Farbe, mit einem ſchwachen, ins rothe ſich ziehenden Schimmer; in ſechsſeitig-ſäulenförmigen Kryſtallen, mit geſtreiften Seiten- und druſigen Zuſpitzungsflächen. Sie ſind faſt mittlerer Gröſse, und auf eine aus Kalkſpath, Bleiglanz, Blende u. ſ. w, gemengte und mit kleinen Kryſtallen von Zeolith beſetzte Gangmaſse, einzeln aufgewachſen.

Von St. Andreasberg am Harze.

2613. Dunkles Rothgiltigerz, von einer dunkeln, ins ſchwärzliche fallenden, *bleigrauen Farbe*; in kleinen, etwas undeutlichen ſäulenförmigen Kryſtallen, zum Theil glattflächig, auf eine aus Kalkſpath, und vielem derben Rothgiltigerze beſtehende und mit kleinen Kry-

Kryſtallen von Kalkſpath und Schwefelkies und etwas zelligem Quarze beſetzte Gangmaſse aufgewachſen. Dunkles Rothgiltigerz. *Farbe.*

Ebendaher.

2614. Dunkles Rothgiltigerz, von einer ſehr dunkeln *Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth* und *bleigrau;* in ähnlichen, undeutlichen Kryſtallen, klein, auf und übereinander, und auf Bruchſtücke eines zum Grauwacken-Gebürge gehörigen Geſteines, und Quarz, aufgewachſen. Mit etwas kryſtalliſirtem Kalkſpathe.

Ebendaher.

2615. Dunkles Rothgiltigerz, von der gewöhnlichen *Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth* und *bleigrau;* ſtärker und ſchwächer angeflogen und grob eingeſprengt, auf und in gemeinem Quarze.

Ebendaher.

2616. Dunkles Rothgiltigerz von einer Mittelfarbe, zwiſchen bleigrau und eiſenſchwarz; *derb*, in beträchtlichen Parthien, nebſt Spuren von Schwefelkies, brauner Blende und etwas Quarz, in derben groſskörnigen Bleiglanz eingewachſen. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

Der Bruch dieſer Abänderung, iſt uneben, von kleinem Korne, die Bruchfläche wenig- und metalliſch-glänzend.

2617. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau;

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

grau; *derb*, beträchtliche Parthien, in gemeinem Schwefelkieſe verwachſen, mit Spatheiſenſtein, in ſehr kleinen reihenförmig zuſammen gehäuften Kryſtallen.

Von St. Andreasberg am Harze.

Der Bruch iſt uneben und nähert ſich dem unvollkommen - muſchlichen; die Bruchfläche halbmetalliſch - glänzend.

2618. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwiſchen bleigrau, und eiſenſchwarz, ſtark ins rothe ſchimmernd: *derb*, in kleinen Parthien, in- und mit klein - körnigem Bleiglanze verwachſen.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

2619. Dunkles Rothgiltigerz, beinahe von derſelben Farbe; *eingeſprengt*, in einer aus Schwerſpath, Quarz, Schwefelkies, Bleiglanz, Gediegen - Arſenik u. ſ. w, gemengten Gangmaſse.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2620. Dunkles Rothgiltigerz, von eiſenſchwarzer Farbe; *dünn - angeflogen*, auf Kalkſpath, welcher mit etwas Kupferkies u. ſ. w, gemengt iſt.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2621. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; *zart - angeflogen*, auf Gediegen - Arſenik, welcher mit Kalkſpath, etwas Spath-

eiſen-

eisenstein, und Spuren von Bleiglanz verwachsen ist.

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

2622. Dunkles Rothgiltigerz, von derselben Farbe, etwas dunkler; undeutlich *dendritisch - angeflogen*, auf gross - nierförmigen Gediegen - Arsenik von dünn - und krumm-schaalig abgesonderten Stücken.

Ebendaher.

2623. Dunkles Rothgiltigerz, von eben der Farbe; sehr deutlich und stark *dendritisch - angeflogen*, auf Quarz, welcher das Saalband eines, aus Kalkspath, Bleiglanz, Weissgiltigerz und etwas Spröd - Glanzerz, bestehenden schmalen Gangtrumes bildet.

Von Freyberg im sächsischen Erzgebürge.

2624. Dunkles Rothgiltigerz, von derselben Farbe; höchst *zart - angeflogen*, auf den Klüften einer Gangmasse, welche aus Quarz, gelber Blende, etwas eingesprengtem Rothgiltigerze und Kupferkiese besteht.

Aus Amerika.

2625. Dunkles Rothgiltigerz, von einer etwas dunkeln Abänderung, derselben Farbe; eine *dünne*, aus breit gedruckten Krystallen bestehende *Platte*, auf Kalkspath, welcher Gemengtheil einer, aus Bleiglanz, Blende u. s. w, bestehenden, und viele Bruchstücke von Grauwackenschiefer enthaltenden Gangmasse ist.

Von St. Andreasberg am Harze.

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

2626. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwischen bleigrau und eisenschwarz: eine *dicke*, auf eben die Weise entstandene *Platte*, auf denselben Ganggesteinen.

Ebendaher.

Regelmässige.

2627. Dunkles Rothgiltigerz, von ziemlich vollkommen eisenschwarzer Farbe; in gleichwinklichen, *sechsseitigen Säulen*, mit drei Flächen, auf die abwechselnden Seitenkanten aufgesetzt, flach zugespitzt. Die Krystalle sind klein, die Zuspitzungsflächen schwach, nach den Richtungen der Zuspitzungskanten, gestreift. Sie sind auf und übereinander, und in eine Druse, einer, aus derbem Bleiglanze, Rothgiltigerz u. s. w, bestehenden Gangmasse aufgewachsen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2628. Dunkles Rothgiltigerz, von derselben Farbe, stark ins rothe schimmernd; in *derselben Krystallform*. Die Krystalle sind klein, in mehreren Parthien auf- und übereinander- und auf ungestalteten Schwefelkies, mit zarten nadelförmigen Krystallen besetzt, aufgewachsen.

Ebendaher.

2629. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwischen koschenilleroth und bleigrau, ziemlich dunkel; in der *bisherigen Krystallform* mit abwechselnd breitern und schmälern und glatten Seiten- und ungleich grossen Zuspitzungsflächen. Die Krystalle, mittlerer

lerer Gröſse und klein, ſind mit einander und mit etwas kryſtalliſirtem Braunſpathe zuſammen gewachſen.

Dunkles Rothgilerz.

Aeuſsere Geſtalt.

Regelmäſſige.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2630. Dunkles Rothgiltigerz, von derſelben Farbe, ziemlich lichte; in *gleichwinklichen*, *ſechsſeitigen Säulen*, einige der Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft, die Zuſpitzung in den vorhergehenden Verhältniſsen. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, die Seitenflächen ſchief die Quere geſtreift, einige lang, andere ſehr niedrig, und auf einander und auf kleine kruſtenförmig - zuſammen gewachſene Kryſtalle, von Schwefelkies aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Es ſind beſonders die bisher beſchriebenen Abänderungen der Kryſtallgeſtalt, und einige folgende, welche den Uibergang der gegenwärtigen Art in das lichte Rothgiltigerz gewöhnlich begleiten, daher kommt dieſe Form auch bei der zweiten Art vor.

2631. Dunkles Rothgiltigerz von eben der Farbe, ziemlich dunkel; in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei, auf die abwechſelnden Seitenkanten u. ſ. w, aufgeſetzten Flächen, flach zugeſpitzt, und die zwiſchen denſelben liegenden Seitenkanten, ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein, faſt mittlerer Gröſse, auſserordentlich ſcharfkantig, und wie gewöhnlich, zart - geſtreift. Sie ſind mit den Seitenflächen auf eine Kruſte von Schwefelkies aufgewachſen. —

Ebendaher.

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

2632. Dunkles Rothgiltigerz, von einer etwas dunkeln Mittelfarbe zwischen koschenilleroth und bleigrau, ein wenig angelaufen; in etwas undeutlichen und *niedrigen*, *sechsseitigen Säulen* u. s. w, klein und sehr klein, auf und übereinander und zum Theil tafelförmig zusammen gewachsen, auf einer, aus Schwefelkies, Quarz u. s. w, bestehenden Gangmasse.

Ebendaher.

2633. Dunkles Rothgiltigerz, von derselben Farbe, etwas lichter; in sehr kleinen, zum Theil *nadelförmigen Krystallen*, der bisherigen Art, nebst etwas krystallisirtem Kupferkiese, einzeln, meistens mit den Seitenflächen aufgewachsen, auf ein aus Quarz, Schwefelkies u. s. w, bestehendes Ganggestein.

Ebendaher.

2634. Dunkles Rothgiltigerz, von fast vollkommen eisenschwarzer Farbe; in sehr *niedrigen*, fast tafelartigen, *sechsseitigen Säulen*, mit drei Flächen zugespitzt, die Zuspitzung zugerundet. Die Krystalle sind klein, und sehr klein, und nebst sehr kleinen, von Nickel-Ocker gefärbten Kalkspathkrystallen, auf eine, meistens aus Kobalt bestehende Gangmasse, aufgewachsen.

Ebendaher.

2635. Dunkles Rothgiltigerz, von einer etwas hohen Mittelfarbe, zwischen koschenilleroth und bleigrau; in *gleichwinklichen*, *sechsseitigen*

gen Säulen, mit drei Flächen zugeſpitzt, die Zuſpitzung vertieft und druſig, die Seitenflächen ſchief - und ziemlich ſtark die Quere geſtreift; die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, in verſchiedenen, theils hohen Graden, demantartig - glänzend, meiſtens mit den Enden, die gröſsern mit den Seitenflächen aufgewachſen, auf ein aus Bleiglanz, Blende u. ſ. w, beſtehendes Ganggeſtein, welches mit kleinen Kryſtallen von Blätter - Zeolith beſetzt iſt.

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von St. Andreasberg am Harze.

Ein prachtvolles Stück.

2636. Dunkles Rothgiltigerz, von der Farbe des vorhergehenden Stücks; in *ſechsſeitigen*, *nicht* vollkommen gleichwinklichen *Säulen*, mit drei Flächen, welche auf die ſchärfern Seitenkanten aufgeſetzt ſind, flach zugeſpitzt und die Spitze der Zuſpitzung abgeſtumpft. (Argent antimonié sulfuré triunitaire. 3. Fig. 11. Pl. LXIV.). Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, und wie die vorhergehenden, auf eine meiſtens aus Hornſtein beſtehende Gangmaſse aufgewachſen.

Von Königsberg in Ungarn.

2637. Dunkles Rothgiltigerz, von eben der Farbe, etwas dunkler; in *vollkommenen*, *ſechsſeitigen Säulen*. (Argent antimonié sulfuré prismatique; 2. Fig. 10.). Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, die Endflächen nach drei Richtungen zart geſtreift, auf und über-

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

einander, und mit etwas Kalkspath u. s. w, zusammen gewachsen.

Ebendaher.

2638. Dunkles Rothgiltigerz, von eisenschwarzer Farbe; in *vollkommenen*, *sechsseitigen Säulen*, klein und sehr klein, die Seitenflächen schief die Quere gestreift u. s. w, und mit denselben, auf eine Platte von Schwefelkies, mit etwas Hornstein, aufgewachsen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2639. Dunkles Rothgiltigerz, von dunkel eisenschwarzer Farbe; in *sechsseitigen Säulen*, mit drei auf die abwechselnden Seitenkanten, widersinnig aufgesetzten Flächen, ein wenig flach zugespitzt. (Argent antimonié sulfuré prismé; 1. Fig. 9.). Die Krystalle mittlerer Grösse und klein, sind dergestalt grosskuglich zusammen gehäuft, dass nur die Zuspitzungen hervorragen, mit derben Bleiglanz verwachsen und mit etwas krystallisirtem Kalkspathe besetzt.

Von St. Andreasberg am Harze.

Ein sehr schönes Stück.

2640. Dunkles Rothgiltigerz, von dunkel bleigrauer, etwas ins koschenillerothe scheinender Farbe; in *sechsseitigen Säulen*, mit drei Flächen, wie die vorhergehenden zugespitzt, und die Kanten der Zuspitzung, schwach abgestumpft. (Argent antimonié sulfuré bisunitaire; 7. Fig. 15.). Die Krystalle sind klein, fast mittlerer Grösse, etwas lang,

und

und auf kryſtalliſirten Schwefelkies aufgewachſen. Dunkles Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2641. Dunkles Rothgiltigerz, von vollkommen bleigrauer Farbe; in *der vorhergehenden Kryſtallgeſtalt*, klein und ſehr klein, und gemein zuſammen gehäuft. Eine Gruppe, auf einer aus Kalkſpath, Rothgiltigerz, Bleiglanz u. ſ. w, beſtehenden, und mit Zeolith überzogenen Gangmaſse.

Von St. Andreasberg am Harze.

2642. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; in *gleichwinklichen, ſechsſeitigen Säulen*, mit ſechs, paarweiſe unter ſtumpfern Winkeln zuſammen ſtoſsenden Flächen, flach zugeſpitzt, die Zuſpitzungsflächen, auf die Seitenflächen aufgeſetzt; klein, demantartig, und wie alle Kryſtalle der folgenden Form, ſtark glänzend; auf derbes Rothgiltigerz, und mit dieſem, auf die bekannte Gangmaſse aufgewachſen.

Ebendaher.

2643. Dunkles Rothgiltigerz, von eiſenſchwarzer Farbe, in *gleichwinklichen ſechsſeitigen Säulen*, mit ſechs, paarweiſe unter etwas ſtumpfern Winkeln zuſammen ſtoſsenden, und auf die Seitenflächen aufgeſetzten Flächen, flach zugeſpitzt, und die ſcharfen Zuſpitzungskanten, mehrmals ſehr ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein und mit den Enden,

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

auf derbes Rothgiltigerz aufgewachsen. In einer Druse, einer aus Bleiglanz, Bleischweif, derbem Rothgiltigerze und Braunspath bestehenden Gangmasse.

Von St. Andreasberg am Harze.

Diese Krystalle hängen mit Argent antimonié sulfuré pentahexaèdre, et sex-octodécimal, (Fig. 18 und 20. Pl. LXV.) zusammen, sind aber durch keine dieser Figuren vollkommen vorgestellt.

2644. Dunkles Rothgiltigerz, von der Farbe des vorhergehenden, etwas lichter; in *derselben Krystallgestalt*, klein, auf- und übereinander gewachsen, in einer Druse, der vorhin beschriebenen Gangmasse.

Ebendaher.

2645. Dunkles Rothgiltigerz, von derselben Farbe; in eben dergleichen Krystallen, die stumpfern Kanten der Zuspitzung, theils stark abgestumpft, theils zugerundet. Die Krystalle sind klein, und sehr klein, kuglich zusammen gehäuft, und so in mehrern Parthien, nebst krystallisirtem Kalkspathe, auf dasselbe Ganggestein aufgewachsen.

Ebendaher.

2646. Dunkles Rothgiltigerz, von fast eisenschwarzer Farbe; in Krystallen, theils *von der vorhergehenden*, theils von einigen früher beschriebenen *Abänderungen*, klein und sehr klein, auf- und übereinander - und nebst etwas krystallisirtem Bleiglanze, Quarz u. s. w, wie jene aufgewachsen, auf ein Gemen-

menge aus Bleiglanz, Blende, und Rothgiltigerz.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeufsere Gestalt. Regelmäfsige.*

2647. Dunkles Rothgiltigerz, von fehr dunkel bleigrauer Farbe; in *fechsfeitigen Säulen*, wie die vorhergehenden zugefpitzt u. f. w, die Ecke, welche die Zufpitzungsflächen mit den Seitenflächen, an den ftumpfern Kanten der Zufpitzung bilden, fchwach zugefchärft. (Argent antimonié sulfuré pentahexaèdre; 10. Fig. 18.). Die Kryftalle find klein und fehr klein, nicht fonderlich deutlich, auf und übereinander und nebft kryftallifirtem Kreuzfteine und Kalkfpathe, auf die bekannte Gangmafse aufgewachfen.

Von St. Andreasberg am Harze.

2648. Dunkles Rothgiltigerz, von dunkel bleigrauer Farbe; in *fechsfeitigen Säulen*, mit zwei gegenüberftehend fchmälern Seitenflächen, an den Enden, mit fechs Flächen zugefpitzt, diefe Zufpitzung nochmals mit fechs auf die Kanten der erften Zufpitzung aufgefetzten Flächen, etwas flach zugefpitzt, und die Spitze fchwach abgeftumpft. Die breitern Seitenflächen find ftark die Länge geftreift. Die Kryftalle find an beiden Enden ausgebildet, klein und mit den Seitenflächen auf eine aus brauner Blende, Quarz, Bleiglanz u. f. w, beftehende Gangmafse aufgewachfen.

Von Ratiborfchütz in Böhmen.

2649.

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

2649. Dunkles Rothgiltigerz, von vollkommen bleigrauer Farbe; in etwas undeutlichen, glattflächigen, ſtark- und metalliſch-glänzenden *Kryſtallen*, welche wahrſcheinlich *von der vorhergehenden Abänderung*, durch das ungleiche Wachſen der Zuſchärfungen entſtehen. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, und nebſt kryſtalliſirtem Kalkſpath auf daſselbe Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

2650. Dunkles Rothgiltigerz, ziemlich von derſelben Farbe; in kleinen und ſehr kleinen *Kryſtallen*, *ſäulenförmig*, ſcharfwinklich zugeſpitzt, und wahrſcheinlich durch das noch ſtärkere Wachſen jener Zuſchärfung entſtanden. Nebſt kryſtalliſirtem Kalkſpathe und ſtrahligem Grau-Spieſsglanzerz, auf derſelben Gangmaſse.

Ebendaher.

2651. Dunkles Rothgiltigerz, von derſelben Farbe; in *ſehr kleinen*, kaum noch erkennbaren *Kryſtallen*, nebſt Gediegen-Gold und kryſtalliſirtem Braunſpath auf ein porphyrartiges Geſtein aufgewachſen.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

Bruch.

2652. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; derb, von *unebenem Bruche*, *von kleinem Korne*, wenig- und halbmetalliſch-glänzender Bruchfläche, nebſt etwas Kupferkies, mit Quarz u. ſ. w, verwachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2653. Dunkles Rothgiltigerz, von derselben Farbe, etwas dunkler; derb, *von unebenem Bruche von kleinem Korne*, ins *unvollkommen-muschliche übergehend*, etwas stärker- und metallisch-glänzender Bruchfläche und mit zelligem Quarze verwachsen, welcher mit etwas Blende gemengt, und mit Braunspath überzogen ist. Dunkles Rothgiltigerz, *Bruch.*

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn. 42.

Es giebt einige Fälle, wo beide Arten des Rothgiltigerzes mit einander, in einem Gebürge vorkommen; es ist aber dadurch noch nicht bewiesen, dass sie einer Formation angehören: und da sie sich gewöhnlich abgesondert von einander, und in ganz verschiedener Begleitung finden; so nehmen wir als Regel an; dass das dunkle, einer eigenen, und wie es scheint, der ältern, das lichte auch einer eigenen, dem Ansehen nach, neuern Formation zugehöre. Das dunkle Rothgiltigerz bricht mit Spröd-Glanzerz, Weissgiltigerz, Bleiglanz, Schwefelkies, Spatheisenstein, schwarzer und brauner Blende, mit Kalkspath, Braunspath, Zeolith, Quarz und Kreuzstein, und einige dieser Fossilien, zeichnen in ihrer Zusammenordnung, wieder verschiedene Unterformationen aus. In Sachsen, vornehmlich im Freyberger Reviere, karakterisirt besonders das Weissgiltigerz und das Spröd-Glanzerz, diese Formation, welche auf Gängen im Gneusgebürge liegt. Zu St. Andreasberg ist sie durch Spatheisenstein, braune Blende, Bleiglanz, Schwarzgiltigerz, Zeolith, und Kreuzstein insbe-

besondere ausgezeichnet, und ihre Gänge, setzen im Grauwackengebürge auf. In Ungarn sind es das Glanzerz, das Spröd - Glanzerz, die braune Blende, Bleiglanz, Kupferkies, Schwefelkies u. s. w, nebst Braunspath u. d. gl. mit welchen auf denen im Porphyrgebürge aufsetzenden Gängen, das dunkle Rothgiltigerz vorkommt. Wiewohl die im Obererzgebürge sächsischer und böhmischer Seits, bekannte Silbererz - Formation, zu Joachimsthal das dunkle Rothgiltigerz ebenfalls führt, so ist doch daselbst ganz eigentlich das lichte zu Hause, wie wir in der Folge sehen werden.

2. Lichtes Rothgiltigerz. *Argent antimonié sulfuré.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 402.)

Farbe und äussere Gestalt. 2654. Lichtes Rothgiltigerz, von *etwas dunkel koschenillerother Farbe*; *derb*, in beträchtlichen Parthien, in und mit gemeinem Schwefelkies und Kalkspath verwachsen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Die vorliegende Suite von lichten Rothgiltigerz gestattete nicht die ihrer Art eigenthümliche Farbenreihe abzusondern und für sich aufzustellen, ohne die Folge der Krystallisationen zu unterbrechen. Es sind indessen alle Hauptfarbenabänderungen vorhanden, und man hat sie bei denen Stücken, wo sie vorkommen, durch kursiv Druck angedeutet, um so diesem Mangel abzuhelfen.

2655. Lichtes Rothgiltigerz, theils von derselben, theils von einer, dem *lichten blutroth* sich nähernden Farbe; *derb*, in kleinen Par-

Parthien, mit gemeinem Quarze und etwas krystallisirtem Schwefelkiese. Lichtes Rothgiltigerz. *Farbe und äussere Gestalt. Gemeine.*

Ebendaher.

2656. Lichtes Rothgiltigerz, fast von derselben Farbe; *klein-eingesprengt* in weissen Speisskobalt, dessen Drusenräume, mit krystallisirtem Kalkspath überzogen sind.

Ebendaher.

2657. Lichtes Rothgiltigerz, von koschenillerother Farbe; *zart-angeflogen* auf gemeinen Quarz, als Gemengtheil einer Gangmasse, welche aus Bleiglanz, brauner Blende, Spatheisenstein, Schwefelkies u. s. w, besteht. Mit anstehendem Gneuse.

Von Ratiborschütz in Böhmen.

2658. Lichtes Rothgiltigerz von einer lichten *Mittelfarbe zwischen koschenilleroth und bleigrau; eine sechsseitige Säule*, klein, mit den Seitenkanten aufgewachsen, die Endkrystallisation, durch dünne, zellig durcheinander gewachsene, sechsseitige Tafeln, von Kalkspath versteckt. Auf einer aus Strahlkies, Blende u. s. w. bestehenden und lagenförmig konstruirten Gangmasse. *Regelmässige.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

2659. Lichtes Rothgiltigerz, von koschenillerother Farbe; äusserlich stark in ein dunkles bleigrau fallend: in *sechsseitigen Säulen*, mit drei Flächen, flach zugespitzt, welche auf die abwechselnden Seitenkanten aufgesetzt

Lichtes Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

ſetzt ſind. (Fig. 11. — Es ſcheinen einige der Flächen *f.* von Fig. 12. mit vorzukommen, wodurch die Kryſtalle undeutlich werden). Sie ſind klein, auf und übereinander, und auf derbes Rothgiltigerz aufgewachſen. Mit etwas Schwefelkies.

Ebendaher.

2660. Lichtes-Rothgiltigerz, von koſchenille-rother Farbe, welche zum Theil ins bleigraue fällt; in *ähnlichen Kryſtallen*, welche als *vollkommene Säulen* erſcheinen, deren Endflächen bedruſt, und von denen einige niedrig, andere dünn und nadelförmig ſind. Auf ein knolliges Stück Schwefelkies aufgewachſen.

Von Annaberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2661. Lichtes-Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; in ſehr kleinen, *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen, flach zugeſpitzt, die Spitze der Zuſpitzung ſchwach abgeſtumpft. Sie ſind auf eine mit kleinen Quarz- und Schwefelkieskryſtallen beſetzte Druſe, in einer aus Schwefelkies, Fluſsſpath u. ſ. w, gemengten Gangmaſse aufgewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2662. Lichtes-Rothgiltigerz, theils von einer lichten Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, theils von einer dem karminrothen ſich nähernden, blutrothen Farbe; in *ſehr kleinen*, *vollkommenen*, *ſechsſeitigen Säulen*,

theils

theils niedrig, theils ſehr dünn, und nadelförmig. Auf einem ähnlichen Stück Schwefelkies, und mit einer druſigen Kruſte desſelben Foſsils überzogen.

Lichtes Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Die nadelförmigen Kryſtalle von hoher Farbe, ſind halbdurchſichtig.

2663. Lichtes Rothgiltigerz, von koſchenillerother Farbe; in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen, ein wenig flach zugeſpitzt, dieſe auf die abwechſelnden Seitenkanten aufgeſetzt, und alle Kanten ſchwach abgeſtumpft. (Argent antimonié ſulfuré tridodécaèdre; 11. Fig. 19). Sie ſind meiſtens ſehr klein, und nebſt andern Abänderungen in kleine Druſen einer aus Quarz und Schwefelkies beſtehenden Gangmaſse aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2664. Lichtes Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, lichter und dunkler, in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen flach zugeſpitzt, u. ſ. w. Die Kryſtalle ſind faſt mittlerer Gröſse, mehrere zuſammen-auf und übereinander gewachſen und hohl, zum Theil mit etwas Schwefelkies überzogen.

Ebendaher.

2665. Lichtes Rothgiltigerz, von einer *ziemlich dunklen Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau*; in einfachen, *ſechsſeitigen* Py-

Lichtes Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Pyramiden, mit abwechſelnd ſtumpfern und weniger ſtumpfen Seitenkanten, an den Spitzen mit drei Flächen ſchwach und etwas ſcharf zugeſpitzt, die Zuſpitzungsflächen auf die ſchärfern Seitenkanten aufgeſetzt. Dieſe Pyramiden ſind klein, glattflächig, und auf die Endflächen *vollkommener ſechsſeitiger Säulen*, von faſt mittlerer Gröſse, aufgewachſen, welche nebſt kryſtalliſirtem Schwefelkieſe, auf einer dicken Kruſte deſſelben Foſſils aufſitzen.

Von Annaberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Ein prachtvolles, und in ſeiner Art einziges Stück. — Die Seitenflächen der Pyramiden, ſind *h* von Fig. 14; die Zuſpitzung P, von Fig. 9. Aus dem Wachſen der letztern, entſteht folgende Kryſtallgeſtalt.

2666. Lichtes Rothgiltigerz von koſchenillerother Farbe; in *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, der Art, als die vorhergehenden einfache ſind, die Seitenflächen der einen, auf die der andern ſchief aufgeſetzt und theils an den Spitzen mit drei Flächen, ſo ſtark zugeſpitzt, daſs die Kryſtalle als dreiſeitige Doppel-Pyramiden, mit zugeſchärften Ekken an der Grundfläche, erſcheinen, theils die weniger ſtumpfen Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft. Letzteres (Argent antimonié ſulfuré binoternaire; 6. Fig. 14.). Sie ſind klein, und mit den Spitzen in einer Druſe, eines meiſtens aus Hornſtein beſtehenden Geſteines aufgewachſen.

Von Königsberg in Ungarn.

2667. Lichtes Rothgiltigerz, von derselben Farbe; in sehr *kleinen Krystallen*, welche theils die eine, theils die andere der vorher beschriebenen Formen, theils beide miteinander verbunden, vorstellen. Sie sind auf derbes Rothgiltigerz und auf Schwefelkies aufgewachsen. Lichtes Rothgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige,*

Von Joachimsthal in Böhmen.

2668. Lichtes Rothgiltigerz, von eben der Farbe; in sehr kleinen *sechsseitigen Doppel-Pyramiden*, der bisherigen Art, die scharfen Seitenkanten ziemlich stark, und die Ecke an der Grundfläche, sehr schwach abgestumpft. Die Krystalle sind einzeln, auf flache dreiseitige Doppel-Pyramiden von Kalkspath aufgewachsen, in einer Druse; eines aus Kalkspath, Bleiglanz, etwas Arsenikkies u. s. w, bestehenden Ganggesteines. Mit anstehendem Thonschiefer.

Aus Amerika.

2669. Lichtes Rothgiltigerz, von etwas dunklerer Farbe; in *ähnlichen kleinen Krystallen*, undeutlich, verschoben, und auf kleinen Parthien von derbem Rothgiltigerz aufgewachsen, welche auf krystallisirtem Glimmer aufsitzen. Mit etwas Quarz und Schwefelkies.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2670. Lichtes Rothgiltigerz, von ziemlich hoher koschenillerother Farbe; in *Krystallen der vorhergehenden Art*, an denen die stumpfern Seitenkanten aufgelöst, die Doppel-Pyramiden also dreiseitig erscheinen. Die schär-

Lichtes Rothgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

schärfern Seitenkanten, sind schwach abgestumpft. Die Krystalle sind klein, glattflächig, starkglänzend, halbdurchsichtig, und als eine kleine Gruppe, in eine mit kuglichem Kalkspath besetzte Druse aufgewachsen. Mit anstehendem aufgelösten Gneuse.

Ebendaher.

2671. Lichtes Rothgiltigerz, von derselben Farbe; in *Krystallen*, welche theils noch als *sechsseitige Doppel-Pyramiden* erscheinen, theils unbestimmbar sind. Sie sind klein, in einzelne Gruppen zusammen gehäuft, und auf eine gröſstentheils aus Kalkspath bestehende Gangmasse aufgewachsen.

Ebendaher.

2672. Lichtes Rothgiltigerz, von derselben Farbe; in einzelnen *Krystallen*, *der vorhergehenden Art*, klein, und nebst etwas Gediegen-Arsenik, in einen steinmark-ähnlichen Thon eingewachsen, welcher Bruchstücke von Hornstein enthält.

Ebendaher.

2673. Lichtes Rothgiltigerz, von eben der Farbe; in sehr kleinen *Krystallen*, *derselben Art*, auf kleine und sehr kleine Krystalle von Glanzerz aufgewachsen, in einer Druse eines Gesteines, welches aus Schwefelkies, Bleiglanz, Rothgiltigerz, Quarz u. s. w, besteht.

Ebendaher.

2674. Lichtes Rothgiltigerz, von einer *Mittelfarbe, zwischen blut- und karminroth*, welche ganz schwach mit bleigrau gemischt ist; in *scharfwinklichen, sechsseitigen, Doppel-Pyramiden*, mit abwechselnd stumpfern, und weniger stumpfen Seitenkanten; die Seitenflächen der einen, schief auf die der andern aufgesetzt, und mit drei Flächen, welche auf den stumpfern Seitenkanten aufstehen, sehr stark und flach zugespitzt. (Argent antimonié sulfuré sexduodécimal; 4. Fig. 12.). Die Krystalle sind klein, auf und übereinander gewachsen, meistens glattflächig und halbdurchsichtig. — Auf Kalkspath, Braunspath u. s. w, mit etwas anstehendem aufgelösten Gneuse. Lichtes Rothgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Sachsen.

Ein sehr schönes Stück.

2675. Lichtes Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwischen koschenilleroth und bleigrau; *die vorhergehende Krystallgestalt*, die Spitzen der Pyramiden tief abgestumpft, die Krystalle mittlerer Grösse, die Seitenkanten meistens die Quere gestreift. Sie sind etwas undeutlich, auf und übereinander - und auf derbes Rothgiltigerz aufgewachsen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Ein vorzüglich schönes, und wegen der Grösse der Krystalle seltenes Stück.

2676. Lichtes Rothgiltigerz, von koschenillerother Farbe; in kleinen, *scharfwinklichen, sechsseitigen Doppel-Pyramiden*, einige vollkom-

men,

Lichtes Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

men, andere zugeſpitzt, alle wenig deutlich und auf derbes, und ungeſtaltetes Rothgiltigerz aufgewachſen, welches mit etwas zelligem Quarze gemengt iſt.

Von St. Andreasberg am Harze.

2677. Lichtes Rothgiltigerz, äuſserlich *pfauenſchweifig - bunt angelaufen;* in ſehr und ganz kleinen Kryſtallen, auf eine aus Schwefelkies und Quarz beſtehende Gangmaſse aufgewachſen. —

Von Joachimsthal in Böhmen.

Bruch und Glanz.

2678. Lichtes Rothgiltigerz von etwas dunkelkoſchenillerother Farbe; derb, von *unvollkommen - blättrigem, ins unebne und flachmuſchliche übergehendem Bruche,* und demantartig - glänzender Bruchfläche. In - und mit Kalkſpath und etwas Schwefelkies verwachſen. —

25.

Ebendaher.

Das lichte Rothgiltigerz bricht ebenfalls ſtets auf Gängen, welche, wie die Lagerſtäte des dunkeln Rothgiltigerzes in Ur - und Uebergangsgebürgen aufſetzen: doch iſt die Begleitung deſselben eine andere, und die Formationen ſind neuer. Karakteriſtiſch ſind hier der Gediegen - Arſenik, das Roth - Rauſchgelb der Kupfernickel und der weiſse Speiſskobalt; ferner der geradſchaalige Baryt, der Fluſsſpath, und der Kalkſpath; neben welchen aber auch Gediegen - Silber, Glanzerz, etwas weniges von Bleiglanz, Spatheiſenſtein u. ſ. w, mitbrechen.

Wo

Wo im Freyberger Reviere, von dem lichten Rothgiltigerz etwas vorkommt, da findet es ſich auf Kreutzen, oder in den Druſen in der Mitte der Gänge, und verräth dadurch allerdings ſeine Neuheit. In den höhern Gegenden jenes Gebürges, zu Marienberg, Annaberg, Johann-Georgenſtadt und Joachimsthal, iſt dagegen die beſchriebene Formation, mit einigen Abwechſelungen, die herrſchende, und unter ähnlichen Verhältniſsen ſcheint ſie auch in Frankreich vorzukommen. Am Harze und in Ungarn, giebt es des lichten Rothgiltigerzes nicht viel: dort ſcheint auch Arſenik und dergleichen, in ſeiner Begleitung zu ſeyn, ſo wie hier Hornſtein, Bergkryſtall, Schwefelkies und etwas von Silbererzen mit ihm zu brechen. In Spanien finden die gewöhnlichen Verhältniſse des Vorkommens Statt. —

CLXXVI.

Weiſsgiltigerz.

Man redet zwar an vielen Orten von Weiſsgiltigerz; das wahre iſt jedoch nur in Sachſen und Böhmen zu Hauſe. Es iſt eine unbedeutende, ſeltene Gattung, die weiter keine Auszeichnung beſitzt, als die, auf welche ſich ihre Selbſtſtändigkeit gründet. Es hat nebſt dem Schwarzgiltigerze und dem Fahlerze, das Schickſal oft verkannt, und noch öfter mit dieſem verwechſelt zu werden, und das hat auf

ſeine Klaſſifikation mancherlei Einfluſs gehabt. Seine ſehr lichte bleigraue Farbe, wird nur dann dunkel, wenn es an das Spröd-Glanzerz und das verhärtete Federerz grenzt; in welchem letztern Falle insbeſondere, es etwas ins ſchwarze fällt. Da es ſtets derb und eingeſprengt vorkommt; ſo iſt zu bemerken, daſs es beſtändig in- und mit Bleiglanz verwachſen iſt. Es iſt ſchimmernd im Bruche. Bei dem erſten der oben gedachten Uibergänge, nimmt der Glanz etwas zu, beim zweiten ab. In dieſem letztern Falle läſst der Bruch, der bei ganz ausgezeichneten Abänderungen vollkommen eben iſt, zarte Faſern bemerken, und erſcheint, bei dem Uibergange ins Spröd-Glanzerz, uneben von kleinem und feinem Korne. Die übrigen Kennzeichen ſind nicht von groſser Wichtigkeit, wenn man ihren Gebrauch nicht durch aufmerkſames Vergleichen kennen gelernt hat. Von dem Bleiſchweife unterſcheidet ſich das Weiſsgiltigerz durch die Farbe, durch die mindere Schwere u. ſ. w. Andere Verwechſelungen können nicht ſo leicht Statt finden.

Weiſsgiltigerz. *Cuivre gris. (Tr. d. M. T. III. p. 546.)*

Farbe. Aeuſsere Geſtalt und Bruch.

2679. Weiſsgiltigerz, von einer *lichten bleigrauen Farbe; derb*, in kleinen Parthien, in und mit grob-körnigem Bleiglanze verwachſen, welcher mit etwas Schwefelkies und Braunſpath gemengt iſt. Der Bruch iſt *uneben, von kleinem* und *feinem* Korne, und nä-

nähert ſich dem ebenen; die Bruchflächen zum Theil ſchimmernd. Weiſsgiltigerz. *Farbe. Aeuſsere Geſtalt u. Bruch.*

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2680. Weiſsgiltigerz, von *derſelben Farbe*, *ein wenig dunkler*; *derb*, mit einzelnen Punkten von Blende, wie es ſcheint, gemengt, und mit Bleiganz und Braunſpath verwachſen. Der *Bruch im Kleinen iſt ziemlich eben*; *im Groſsen uneben von ſehr grobem Korne.* Mit anſtehendem Gneuſe.

Ebendaher.

2681. Weiſsgiltigerz von *derſelben* Farbe; *derb*, in kleinern und gröſsern Parthien, mit Bleiglanz, brauner Blende, Quarz, Kupferkies u. ſ. w, verwachſen.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

2682. Weiſsgiltigerz, von etwas ins *ſchwärzliche fallender*, *bleigrauer* Farbe; *derb*, in und mit Bleiglanz und Quarz verwachſen, mit einigen eingemengten, kleinen Bruchſtücken von Gneus. Der Bruch verhält ſich wie bei der vorhergehenden Abänderung, die Bruchfläche iſt wenig glänzend.

Von Freyberg in Sachſen. 4.

Dieſe Abänderung macht den Uibergang in das Spröd-Glanzerz.

So einfach, wie der oryctognoſtiſche Karakter dieſer Gattung, ſo einfach iſt auch ihr geognoſtiſches Vorkommen. Das Weiſsgiltigerz bricht in einer bekannten Silbererz-Formation,

wo es, vornehmlich von Spröd-Glanzerz, dunkelm Rothgiltigerz, Federerz, etwas Arſenikkies, Schwefelkies, ſchwarzer Blende und Bleiglanz begleitet, und in und mit dem letztern ſtets verwachſen, vorkommt. Die Gangarten ſind Quarz, Braunſpath, und Kalkſpath. Die Gänge ſetzen im Gneusgebürge auf, ſind meiſtens Stehende und Flache, und führen die beſchriebene Formation, bis in die gröſsten Teufen. In obern Teufen findet ſich indeſsen nicht ſelten eine andere ein, welche vorzüglich Gediegen-Silber, Glanzerz u. ſ. w, mit einigen, auch in der ältern vorkommenden Foſsilien, führt, und oft ſo genau an jene anſchlieſst, daſs man Mühe hat, die Ungleichzeitigkeit der Entſtehung zu erkennen. Ich habe mehrere dieſer Formation angehörige Gänge genau unterſucht, und ergreife vielleicht eine andere Gelegenheit, die Reſultate dieſer Unterſuchung vorzulegen, welches gegenwärtig nicht ohne zu groſse Weitläufigkeit geſchehen könnte.

CLXXVII.

Schwarzgiltigerz.

Das Spröd-Glanzerz ſcheint diejenige Gattung zu ſeyn, mit welcher die gegenwärtige, am nächſten in Verbindung ſteht, indem ein Uibergang in daſselbe nachweisbar iſt. Das Schwarzgiltigerz iſt dem Fahlerze unmittelbar

ver-

verwandt und geht vollkommen in daſselbe über, ſo daſs es einem Ungeübten, leicht geſchiehet, die Grenze zwiſchen beiden zu verfehlen. Das vollkommene Schwarzgiltigerz, zeichnet ſich indeſsen durch ſeine vollkommen eiſenſchwarze Farbe, durch den Bruchglanz, durch den vollkommen - und klein - muſchlichen Bruch, durch Härte und Sprödigkeit aus, und ändert ſich in dieſen Kennzeichen ſtufenweiſe ab, ſo wie es ſich dem Fahlerze mehr und mehr nähert, indem ſich dem eiſenſchwarzen der Farbe, etwas ſtahlgrau beimiſcht, und Glanz, Bruch, Härte und Sprödigkeit, an Vollkommenheit und Stärke abnehmen. Die Stammkryſtalliſation iſt in dieſer Gattung das vollkommene Tetraëder; Zuſchärfungen der Kanten und Zuſpitzungen der Ecke, die vornehmſten Veränderungen derſelben, welche öfter zugleich, als einzeln vorkommen. Abſtumpfung der Ecke und Kanten gehört wahrſcheinlich nicht hieher. Merkwürdig iſt es, daſs in ſeltenen Fällen, dieſe Kryſtalle um - und umgebildet, und eingewachſen vorkommen. Beim Striche bleibt die Farbe durchaus unverändert. Das Schwarzgiltigerz iſt nicht häufig; und findet ſich, wie die Folge lehren wird, in einer ziemlich ſich gleichbleibenden Begleitung, wodurch ſich die Formation welcher es angehört, karakteriſirt.

Schwarz-

Schwarzgiltigerz. *Cuivre gris. (Tr. d. M. T. III. p. 537.)*

Farbe und äussere Gestalt. 2683. Schwarzgiltigerz, *von eisenschwarzer Farbe; derb*, von unvollkommen- und kleinmuschlichem Bruche, fast glänzender Bruchfläche, und in eine quarzige Gangmasse eingewachsen, welche mit zerreiblichem Steinmarke gemengt ist.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2684. Schwarzgiltigerz, von *derselben Farbe; derb;* von unebenem, dem unvollkommenmuschlichen sich nähernden Bruche, wenigglänzender Bruchfläche, in und mit Rothstein und etwas Schwefelkies verwachsen.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

2685. Schwarzgiltigerz, *von dunkel eisenschwarzer Farbe; derb*, in kleinen Parthien, von unvollkommen-muschlichem Bruche u. s. w, mit Quarz, Blende, Kupferkies und vielem Rothstein verwachsen.

Von Nagybanya in Siebenbürgen.

Regelmässige. 2686. Schwarzgiltigerz, von eisenschwarzer Farbe, stahlfarbig-bunt angelaufen, äusserlich mit einer dünnen, bunt angelaufnen Kruste von Kupferkies überzogen. In *einfachen, dreiseitigen Pyramiden*, mit sehr stark zugeschärften Seitenkanten, die Kante der Zuschärfung abgerundet; an den Ecken mit drei Flächen zugespitzt, welche auf die Seitenflächen aufgesetzt sind. (Fig. 85. Pl. LXX).

Die

Die Krystalle sind mittlerer Grösse, zum Theil einzeln, zum Theil paarweise zusammen- und nebst krystallisirtem Bleiglanz auf Braunspath aufgewachsen. Das Ganze ist mit kleinen Rhomben von Braunspath bestreut. Mit anstehender Grauwacke. — Schwarzgiltigerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von St. Andreasberg am Harze. 4.

Bei diesem Stücke ist es geognostisch merkwürdig, dass weder der ältere Braunspath, noch der mit dem Schwarzgiltigerze gleichzeitige Bleiglanz, an dem Uiberzuge von Kupferkies, Theil gehabt, dagegen diese (der Bleiglanz,) sowohl, als alle übrigen Fossilien, die Krystalle des neuern Braunspathes aufgenommen haben. —

Das Schwarzgiltigerz findet sich noch am häufigsten in Siebenbürgen und Ungarn, seltener am Harze und im Elsas, und noch seltener in Sachsen. In Siebenbürgen bricht es gewöhnlich in und mit Rothstein, brauner und gelber Blende, Braunspath, Bleiglanz, Schwefelkies, Quarz u. s. w, auf meistens schmalen, im Porphyre aufsetzenden Gängen, und hat daselbst oft noch andere, weniger wesentliche Begleiter. Aehnlich diesem, findet es sich zu Scharfenberg in Sachsen. Freilich fehlt da der Rothstein, und einige Silbererze treten an dessen Stelle; indessen lässt sich doch die Uibereinstimmung der Formation nicht verkennen. Die Gänge setzen im Sienite auf, und sind fast die einzigen, welche in Sachsen die gelbe Blende führen. Einige Spuren von Schwarzgiltigerz sind mir auf der Grube Himmelsfürst im Freyberger Reviere, auf einem bis jetzt wenig untersuchten Gange vorgekommen. Ausserdem

dem enthält jenes Gebürge, nichts von diesem Fossile. Auf den mächtigen Gängen, welche am Harze das Schwarzgiltigerz führen, bricht es mit Bleiglanz, brauner Blende, Fahlerz, Kupferkies, Kalkspath, Spatheisenstein, Schwefelkies u. s. w, und scheint dort, so wie in Ungarn, ein Nebenbestandtheil zu seyn, welcher, ohne der Formation eine besondere Auszeichnung zu geben, bald fehlt und bald vorhanden ist. Mehreres was man für Schwarzgiltigerz aus Ungarn ausgiebt, dürfte übrigens wohl Fahlerz seyn. Die Harzer Gänge setzen bekanntlich im Grauwacken-Gebürge auf: und so hat es denn das Ansehen, als wenn das Schwarzgiltigerz, in den älteren Urgebürgen nicht eigentlich zu Hause wäre. —

Sippschaft des Gediegen-Kupfers.

CLXXVIII.

Gediegen-Kupfer.

Die lange Reihe der Fossilien-Gattungen, welche man unter dem Kupfer-Geschlechte begriffen hat, zerfällt in vier merkwürdige Sippschaften, von denen die des Gediegen-Kupfers, die erste ist. Die Verwandtschaft unter den Gattungen, welche diese Sippschaft ausmachen, ist sehr gross, und der Zusammen-

hang

hang derselben sehr innig. Die Sippschaft hat überdies das merkwürdige, daſs aus derselben sich der Uibergang in die Sippschaft der Eisensteine findet. Die folgende Sippschaft, begreift die dem Kupferkiese verwandten Gattungen. Auch diese ist ungemein ausgezeichnet, und bei etwas beschränkterm Umfange, von groſsem Zusammenhange. Die Verwandtschaft zwischen Kupferschwärze und Fahlerz, leitet die spezielle Folge der Gattungen. Durch das Fahlerz, steht die Sippschaft des Kupferkieses, mit der Sippschaft der Silbererze in Verbindung. Die folgende ist die Sippschaft des Malachits. So sehr die Gattungen derselben, von denen, der beiden vorhergehenden, verschieden sind, so fest schlieſsen sie an einander; und wiewohl diese Sippschaft von etwas gröſserem Umfange ist: so steht sie doch mit keiner andern, in einem Zusammenhange. Die letzte endlich ist die Sippschaft des Kupfer-Schmaragds, und steht, in den Verhältniſsen, welche das Wesen einer Sippschaft ausmachen, den übrigen keinesweges nach. — Ein Blick reicht hin, die Naturgemäſsheit dieser Anordnung zu erkennen: die nähere Betrachtung derselben bleibt uns für die Folge übrig. Von der Sippschaft des Kupferkieses muſs ich bemerken, daſs Werner, sie längst unter der Benennung der Sippschaft des geschwefelten Kupfers, ausgezeichnet hat. —

So wie alle gediegene Metalle, eine ungemeine Auszeichnung besitzen; so besitzt sie auch das Gediegen-Kupfer. Farbe, Weichheit,

heit, Geschmeidigkeit, Biegsamkeit, das Glänzendwerden durch den Strich, und ausserordentliche Schwere, sind die Hauptkaraktere desselben. Von den gruppirten Kennzeichen der Gattung, ist die äussere Gestalt die einzige, welche viele Mannigfaltigkeit zeigt; von den gemeinen, sind die Geschiebe die merkwürdigsten, denn sie geben zu erkennen, (besonders wenn man die Menge erwägt, in welcher sie sich in einigen Ländern gefunden haben), dass das Gediegen-Kupfer, meistens nahe an der Oberfläche der Erde erzeugt, und folglich ein ziemlich neues Produkt, besonderer Lagerstäte sey; von den besondern, sind die Platten, die drath-haar- und moosförmigen, endlich die ästigen zerfressenen und ungestalteten, die gewöhnlichsten und ein abermaliger Beweis, von der Wahrheit der Bemerkung, dass gediegenen Metallen, besondere äussere Gestalten, vornehmlich eigen sind. Die Stammsuite der Krystalle, des Gediegen-Kupfers, geht aus dem Octaëder, einerseits durch Abstumpfung der Ecke, in den Würfel, andererseits, durch Abstumpfung der Kanten, in das Granat-Dodecaëder. Es ist ihren Gliedern eigen, selten deutlich, meistens verwachsen und zuweilen zwillingsartig zusammen gehäuft zu seyn; und sie hat daher, wie mehrere der Krystall-Suiten gediegener Metalle, das Schicksal gehabt, unter der zu grossen Genauigkeit bei ihrer Darstellung verunstaltet zu werden.

Ge-

Gediegen-Kupfer. *Cuivre natif.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 518.)

2687. Gediegen-Kupfer, von *frischer, vollkommen kupferrother Farbe*; in regelmäſsig-baumförmig-äuſserer Geſtalt, in klein-körnigen Kalkſtein eingewachſen, welcher etwas mit Eiſenocker gefärbt iſt. *Farbe.*

Aus Sibirien.

2688. Gediegen-Kupfer, von *derſelben Farbe*, dunkel bräunlich angelaufen; theils derb, und mit Eiſenocker durchwachſen, theils zähnig, und in undeutlichen Kryſtallen.

Aus Sibirien.

2689. Gediegen-Kupfer, dunkel röthlich-braun angelaufen; ein *derbes*, auf verſchiedenen Seiten von Bruchflächen begrenztes Stück, von deutlich hackigem Bruche. Mit etwas Kupferkalk und Eiſenocker. — *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Aus Japan.

Die Farbe des Gediegen-Kupfers iſt beſtändig kupferroth; ich laſse ſie daher weg, und gebe nur an, ob ſie friſch oder angelaufen iſt.

2690. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; theils *eingeſprengt*, theils dendritiſch in derben Kalkſpath eingewachſen.

Aus Sibirien.

2691. Gediegen-Kupfer, theils von ziemlich friſcher Farbe, theils angelaufen; in kleinen,

Gediegen-Kupfer. *Aeuſsere Geſtalt Gemeine.*

nen, *urſprünglich-eckigen Stücken*, mit unebner Oberfläche.

Ebendaher.

2692. Gediegen-Kupfer, eben ſo von Farbe; in *rundlichen, und eckigen Körnern*, welche zum Theil Geſchiebe ſind.

Ebendaher.

2693. Gediegen-Kupfer, angelaufen; *ein* groſses, ſtark abgeführtes *Geſchiebe*, mit ein wenig rauher, zum Theil mit Kupferkalk gefärbter Oberfläche.

Ebendaher.

2694. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe, etwas gelblich angelaufen; *dünnangeflogen*, auf Quarz und Chlorit, welche in und mit einander verwachſen ſind.

Von Schmöllnitz in Ober-Ungarn.

2695. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher, durch Anlaufen ein wenig erhöheter Farbe; in *dünnen*, gebogenen *Platten*, theils freiſtehend, theils in die Klüfte, eines ſehr eiſenſchüſsigen Jaspis eingewachſen.

Aus Sibirien.

2696. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche ganz mit rothem Kupferkalk, an einigen Stellen mit Roth-Kupfererz überzogen; eine etwas *dicke*, gebogene *Platte*, auf einem unkenntlichen Geſteine.

Ebendaher.

2697. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche durchaus mit Roth-Kupfererz überzogen, aus kleinen, unbeſtimmbaren Kryſtallen, zu einer ziemlich dünnen, *durchbrochenen Platte*, zuſammen gewebt, und mit kleinen Kryſtallen von Roth-Kupfererz beſetzt. Auf und in den Klüften eines ſehr unreinen Quarzes. Gediegen-Kupfer. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Aus Derbyshire.

2698. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; aus kleinen, octaëdriſchen, und vierſeitig-ſäulenförmigen Kryſtallen, zu einer dünnen, *durchbrochenen Platte*, zuſammen gewebt. Mit etwas anſtehendem, körnigen Kalkſteine.

Aus Sibirien.

2699. Gediegen-Kupfer, von etwas angelaufener Farbe; in *dünnen Platten*, ein thoniges Geſtein durchſetzend. Mit etwas Kupferkalk.

Ebendaher.

2700. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche mit rothem Kupferkalk bedeckt; *eine dicke Platte*, auf beiden Seiten, mit ſechsſeitig-pyramidalen Endrücken.

Aus Derbyshire.

2701. Gediegen-Kupfer, zum Theil von ziemlich friſcher Farbe; *ungeſtaltet*, theils mit derbem, theils mit zelligem Quarze durchwachſen. *Beſondere.*

Aus Sibirien.

2702.

Gediegen-Kupfer.
Aeußsere Gestalt Besondere.

2702. Gediegen-Kupfer, von ziemlich frischer Farbe; *zerfressen*, mit einem eisenockrigen Gesteine durchwachsen, und von aufgelöstem Glaskopf bedeckt.

Ebendaher.

2703. Gediegen - Kupfer, zum Theil etwas weniges auf der Oberfläche angelaufen, zum Theil mit Kupfergrün überzogen; in *zackig*-äußserer Gestalt, auf ein Gestein aufgewachsen, welches mit dem Halbopal einige Verwandtschaft hat.

Ebendaher.

2704. Gediegen-Kupfer, von ziemlich frischer Farbe, in *zackiger*, dem unregelmäßsig baumförmigen sich nähernder, äußserer Gestalt. Mit sehr wenigem Quarze durchwachsen.

Ebendaher.

2705. Gediegen - Kupfer, auf der Oberfläche mit rothem Kupferkalk überzogen; in undeutlich *zackig* - äußserer Gestalt mit etwas Kupferglanz und Kalkstein durchwachsen.

Ebendaher.

2706. Gediegen - Kupfer, angelaufen auf der Oberfläche; in *zähnig* - äußserer Gestalt, mit Kupfergrün verwachsen und überzogen, und mit derbem Kalkspath und Bruchstücken des (Nro. 2703.) angeführten Gesteines.

Ebendaher.

2707. Gediegen - Kupfer, stark angelaufen auf der Oberfläche; theils in *drathförmig* - äußse-

rer

rer Gestalt, ziemlich dick, theils moosartig, zu einer Kruste zusammen gewachsen. Gediegen-Kupfer. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Aus dem Bannate.

2708. Gediegen-Kupfer, von frischer Farbe; in zarten, ziemlich geraden *Haaren* in die Höhlungen eines porösen, und blasigen, eisenockrigen Gesteines eingewachsen, welches zum Theil mit sehr kleinen Krystallen von Roth-Kupfererz besetzt sind.

Von Schmöllnitz.

2709. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche mit einem feinen, grünen und rothen Uiberzuge, in höchst zart-*haarförmig*-in einander gewirrter äusserer Gestalt, mit etwas inneliegendem Quarze.

Aus Cornwallis.

2710. Gediegen-Kupfer, äusserlich roth überzogen; in äusserst *feiner haarförmig*-äusserer Gestalt, so in einander gewirrt, dass es beinahe ins derbe übergeht: Auf krystallisirtem Bergkrystalle, welcher mit etwas Chlorit gemengt ist.

Ebendaher.

2711. Gediegen-Kupfer, von ziemlich frischer Farbe; in höchst zarter *haarförmig*-äusserer Gestalt, in einzelnen Parthien, zwischen kleinen Quarzkrystallen liegend, welche auf einem eisenschüssigen Gesteine aufsitzen.

Aus Sibirien.

Gedie-gen-Kupfer.
Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2712. Gediegen - Kupfer, auf der Oberfläche fein mit Roth - Kupfererz überzogen; aus kleinen, undeutlichen, octaëdriſchen Kryſtallen, zu einer *unregelmäſsig - baumförmig* - äuſseren Geſtalt zuſammen gewachſen. Nebſt etwas faſrigem Malachit, in einer Druſenhöhle in körnigem Kalkſteine.

Aus Sibirien.

2713. Gediegen - Kupfer, zum Theil von friſcher Farbe; zum Theil mit Roth - Kupfererz zart überzogen; in *unregelmäſsig - baumförmig* - äuſserer Geſtalt, auf einem, aus Quarz und Chlorit beſtehenden Geſteine.

Von Moldawa im Bannate.

2714. Gediegen - Kupfer, äuſserlich mit ganz kleinen Kryſtallen von Roth - Kupfererz beſetzt; in *unregelmäſsig - baumförmig* - äuſserer Geſtalt, auf einem aufgelöſten Gebürgsgeſteine.

Ebendaher.

2715. Gediegen - Kupfer, auf der Oberfläche etwas angelaufen, und mit grünem Kupferkalk überzogen; in *unregelmäſsig - baumförmig* - äuſserer Geſtalt, auf einer Quarzrinde aufliegend, welche einen ockrigen Eiſenſtein überzieht.

Aus Sibirien.

2716. Gediegen - Kupfer, äuſserlich ſtark angelaufen; in *unregelmäſsig - baumförmig* - äuſserer Geſtalt, mit Kupfer - und Eiſenocker gemengt.

Ebendaher.

2717.

2717. Gediegen-Kupfer, von etwas angelaufener Oberfläche; in *regelmäſsig baumförmig-* äuſserer Geſtalt; in kleinen Trümern, ein aufgelöſtes Thongeſtein durchſetzend. Gediegen-Kupfer. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere:*

Von Schmöllnitz.

2718. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; in *unregelmäſsig-baumförmig-* äuſserer Geſtalt, in dünne Platten zuſammen gehäuft, welche in Klüften von Quarz gebildet und unregelmäſsig untereinander gewachſen ſind. Mit einigen Bruchſtücken von Quarz.

Aus Cornwallis.

2719. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; in *regelmäſsig-baumförmig-* äuſserer Geſtalt, als ſchwaches Trum, in grünen Speckſtein und Steinmark eingewachſen.

Aus dem Bannate.

2720. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche etwas gelblich angelaufen; in *regelmäſsig-baumförmig-* äuſserer Geſtalt, etwas verwachſen, auf einem Bruchſtücke, eines eiſenſchüſſigen, jaspisartigen Geſteines aufgewachſen.

2721. Gediegen-Kupfer, von friſcher Farbe; in ſehr *regelmäſsig-baumförmig-* äuſserer Geſtalt, mit Kalkſpath, ein ſchwaches Trum in körnigem Kalkſteine bildend.

Aus Sibirien.

2722. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche tombackbraun angelaufen; in *vollkommenen* etwas unvollſtändigen *Würfeln.* (Cuivre na- *Regelmäſsige.*

Gediegen-Kupfer. *Aeusserе Gestalt. Regelmässige.*

tif cubique; 1. Fig. 3. Pl. LXIII.). Die Krystalle sind klein, auf und übereinander - und mit Bruchstücken von Quarz zusammen gewachsen, welcher mit etwas Glimmer gemengt und überzogen ist.

2723. Gediegen - Kupfer, theils von frischer Farbe, theils etwas angelaufen; in *Würfeln* und *rechtwinklich - vierseitigen Säulen*, an welchen einige Zuspitzung wahrzunehmen ist, mitunter auch in undeutlichen Octaëdern auf- über - und durcheinander - und mit etwas Kupfergrün zusammen gewachsen.

Aus Sibirien.

2724. Gediegen - Kupfer, zum Theil von ziemlich frischer Farbe; in *Würfeln*, in einer Art vierseitiger Säulen, und in *scharfwinklichen Octaëdern*, regelmässig - baumförmig zusammen - und nebst etwas Kupferglanz und Kalkspath, als schmales Trum, in körnigen Kalkstein eingewachsen.

Aus Sibirien.

2725. Gediegen - Kupfer, auf der Oberfläche etwas angelaufen. In *Würfeln*, theils vollkommen, theils an den Ecken oder an den Kanten, oder an beiden zugleich, schwach abgestumpft. Die Flächen dieser Krystalle sind theils von gleicher Grösse, theils einige länger, breiter u. s. w, und es entstehen so rechtwinklich - vierseitige Säulen mit abgestumpften Seiten - und Endkanten oder mit Zuspitzungen u. s. w. Sie sind fast sämmtlich klein, und nebst einigen sehr scharfen

Pyra-

Gediegen-Kupfer. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Pyramiden, und einigen Kreuzkryſtallen, theils reihenförmig, theils regelmäſsig - baumförmig zuſammen gehäuft. Mit etwas Kalkſpath gemengt und verwachſen.

Ebendaher.

2726. Gediegen - Kupfer, auf der Oberfläche angelaufen und ſchwach überzogen; in kleinen, *doppelt - pyramidalen Kryſtallen*, welche ihren Urſprung von Octaëdern haben, doch auf eine nicht beſtimmbare Art verändert ſind. Kuglich und kruſtenförmig zuſammen gehäuft.

Von Neuſohl in Nieder - Ungarn.

2727. Gediegen - Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; in kleinen und ſehr kleinen, undeutlichen, faſt zu einer derben Maſſe mit einander verwachſenen *Würfeln*, der vorhergehenden Art, ein ziemlich dickes Gangtrum bildend.

Aus Sibirien.

2728. Gediegen - Kupfer, zart mit Roth - Kupfererz überzogen; in ſehr kleinen, octaëdriſchen Kryſtallen, auf und übereinander gewachſen, und mit kleinen Bruchſtücken von Quarz gemengt.

Aus Cornwallis. 42.

Kein Metall iſt ſo häufig gediegen gefunden worden, als das Kupfer, und von keinem hat man ſo groſse Maſsen erhalten, als von dieſem. Das meiſte Gediegen - Kupfer iſt von der Oberfläche der Erde blos zuſammen

gelesen, und da es also hier unter den Verhältnissen der Geschiebe, und überhaupt nicht auf seiner Erzeugungsstäte angetroffen wird; so bestätigt dies die Bemerkung, welche oben über sein relatives Alter gemacht worden ist; indem es, als ein Erzeugniss der obern Teufen, anderen, mit ihm auf einerlei Lagerstäten brechenden Kupfererzen, im Alter nachsteht. Das Gediegen - Kupfer bricht meistens auf Gängen, und scheint den Ur - Gebürgen vorzüglich, doch auch den Uibergangs - Gebürgen eigen und im Thonschiefer - Gebürge, vornehmlich zu Hause zu seyn; obgleich es nicht selten auch im körnigen Kalksteine bricht. Seine wesentlichsten Begleiter sind mehrere verwandte Gattungen, vornehmlich Roth - Kupfererz, seltener Kupferglanz, Kupferkies, Malachit, Kupfergrün und am seltensten Olivenerz, und die demselben verwandten Gattungen. Dagegen ist Braun - zuweilen auch Rotheisenstein, häufig in dem Gefolge desselben; und ersterer steht dem Roth - Kupfererze in dieser Hinsicht nicht nach. Quarz, Kalkspath, Chlorit und häufig ein mürber Thon, sind die erdigen Fossilien, welche am gewöhnlichsten mit dem Gediegen-Kupfer vorkommen. Es ist ein merkwürdiges Verhalten, dass auf Gängen das Gediegen - Kupfer häufig sehr schmale Trümer ausfüllt, welches zur Entstehung der Platten Anlass giebt. Dies stimmt in so fern mit dem Vorkommen in Geschieben überein, als es die Neuheit der Formation beweist. Uibrigens finden sich noch einige Spuren von Gediegen - Kupfer im Mandelstein - Gebürge, welche jedoch hier keine beson-

ſondere Erwähnung verdienen. Das Kupfer iſt unſtreitig das Metall, welches am früheſten bearbeitet worden iſt. —

CLXXIX.

Roth - Kupfererz.

Dem Gediegen - Kupfer, iſt in dem ganzen Gefolge der Kupfererze, keine Gattung ſo nahe verwandt, als das Roth - Kupfererz, und dieſe Verwandtſchaft wird durch geognoſtiſche Verhältniſse, beſonders durch das häufige Zuſammenbrechen beider, auf das auffallendſte beſtätigt. Die Gattung ſelbſt, iſt eine der ausgezeichneteſten, in der Klaſse der metalliſchen Foſsilien, und vereinigt mit groſser Mannigfaltigkeit viel Schönheit. Die Suite ihrer Farben, geht aus einem bleigrau, was ein wenig ins koſchenillerothe fällt, durch dieſes, in vielen Nuanzen, bis ins karminrothe, was gewöhnlich noch ein wenig ins koſchenille-roth geneigt, zuweilen aber ziemlich hoch und lebhaft iſt. Da die Gattung, nach den Verhältniſsen der äuſsern Geſtalt, und des Bruches getheilt iſt, ſo iſt zu bemerken, daſs die dunkelſten und am ſtärkſten ins bleigraue fallenden Farben, dem blättrigen, die karminrothen, ausſchlieſslich dem haarförmigen Roth-Kupfererze eigen ſind. Erſterem kommen jedoch auch alle Nuanzen des koſchenillerothen,

ſelbſt

selbst solche, die an das karminrothe anstosen, zu; dagegen das dichte, blos auf eine Mittelfarbe, zwischen koschenilleroth und bleigrau eingeschränkt ist. Dieses findet sich am häufigsten in gemeinen äussern Gestalten; das blättrige oft, und das haarförmige stets krystallisirt. Die Stammsuite geht aus dem Würfel ins Octaëder: beide diese Grundgestalten kommen mit abgestumpften Kanten vor, und machen also zugleich den Uibergang in das Granat-Dodekaëder, welches, wenn es existirt, noch nicht bekannt (g), jener zweifache Uibergang indessen ein Beweis ist, dass die Suite geschlossen, und über das Granat-Dodekaëder hinaus, kein Glied zu erwarten sey. Die Glieder dieser Suite, leiden mancherlei Veränderungen, wohin vorzüglich gehört, dass die Würfel oft lang und dünn werden, in rechtwinklicher Zusammenhäufung krystallinische Flocken bilden, und aus diesen endlich, als die haarförmigen Krystalle, des haarförmigen Roth-Kupfererzes hervorgehen. Wenn der Glanz, (was gewöhnlich in hohem Grade der Fall ist) einige Stärke besitzt; so ist er Demantglanz, der in den metallischen Farben, in den halbmetallischen übergeht. Die Verhältnisse des Bruches sind bekannt; die Abstufungen liegen zwischen blät-

trig

(g) Ich habe seitdem, in der, manche Seltenheit enthaltenden Sammlung, des Herrn Dussold, nicht nur das Granat-Dodekaëder, sondern noch einige andere merkwürdige Krystallisationen gefunden, von welchen ich an einem andern Orte zu reden Gelegenheit nehmen werde.

trig von einfachem Durchgange und eben, und erſteres geht durch das unebene in letzteres über. Die Durchſichtigkeit korreſpondirt meiſtens den Farben; doch iſt das dichte undurchſichtig. Das bisherige enthält den Hauptkarakter der Gattung: zur Erkennung dient noch, daſs ſie einen ſchmutzigen, ins bräunliche fallenden, rothen Strich giebt und halbhart, ſpröde, und ſchwer iſt. — Das Roth-Kupfererz iſt dem Ziegelerze verwandt.

1. Dichtes Roth-Kupfererz. — *Cuivre oxydé rouge compacte. (Tr. d. M. T. III. p. 558.)*

2729. Dichtes Roth-Kupfererz, von einer nicht ſehr lichten und ein wenig ins bräunliche fallenden *Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau*; *derb*, in einem ſchwachen Trume in Kupfergrün, von unebenem, fein-körnigen, ins ebene geneigten Bruche. *Farbe u. ſ. w.*

Aus dem Bannate.

2. Blättriges Roth-Kupfererz. — *Cuivre oxydé rouge. (Tr. d. M. T. III. p. 555.)*

2730. Blättriges Roth-Kupfererz, von ſehr ſtark in ein dunkles bleigrau fallender, *koſchenillerother* Farbe; in kleinen, vollkommenen, ſtark und demantartig-glänzenden Octaëdern, nebſt etwas Arſenikkies, auf Quarz aufgewachſen, welcher mit derbem blättrigen Roth-Kupfererz gemengt iſt. *Farbe.*

Aus Cornwallis.

2731.

Blättriges Roth-Kupfererz. *Farbe.*

2731. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau*, theils mehr in das erſtere, theils mehr in das letztere geneigt; in ähnlichen, ſtark verwachſenen Kryſtallen, mit den vorhin genannten Foſsilien verbunden.

Ebendaher.

2732. Blättriges Roth-Kupfererz, von *koſchenillerother*, ein wenig ins bleigraue geneigter Farbe; in kleinen, vollkommenen Octaëdern, auf derben Quarz aufgewachſen.

Ebendaher.

2733. Blättriges Roth-Kupfererz, von vollkommen *koſchenillerother* Farbe; in kleinen, dem Octaëder angehörigen Kryſtallen, auf dendritiſches Gediegen-Kupfer aufgewachſen, welches mit Quarz durchwachſen iſt.

Ebendaher.

Anlaufen. 2734. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, die Oberfläche *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen. In kleinen, meiſtens ſehr deutlichen Octaëdern, auf gemeinen Quarz und derbes blättriges Roth-Kupfererz, kruſtenförmig aufgewachſen.

Ebendaher.

Ein ſehr ſchönes, durch das ſtarke Anlaufen, merkwürdiges Stück.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine. 2735. Blättriges Roth-Kupfererz, von koſchenillerother, etwas ins bleigraue fallender Farbe;

be; derb, in groſsen Parthien, in- und mit faſrigem Malachit verwachſen. Blättriges Roth-Kupfererz.

Aus Sibirien.

Ein ſchönes Stück.

2736. Blättriges Roth-Kupfererz, von derſelben Farbe; eine etwas *dicke Platte*, die ganze Ausfüllung eines Ganges, meiſtens aus derbem, zum Theil auch aus kryſtalliſirtem Roth-Kupfererz beſtehend, und mit kleinen Bruchſtücken, vom Nebengeſteine gemengt. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Aus Cornwallis.

2737. Blättriges Roth-Kupfererz, von derſelben Farbe; in einer *Mittelgeſtalt*, *zwiſchen undeutlich ſtaudenförmig* und *ungeſtaltet*, auf der Oberfläche mit faſrigem Malachit überzogen und auf ockrigen Brauneiſenſtein aufgewachſen. Nach auſsen, verläuft ſich das blättrige Roth-Kupfererz ins dichte. —

Aus Sibirien.

Dieſe Geſtalt entſteht aus der Zuſammenhäufung undeutlicher Kryſtalle.

2738. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer ſehr dunkeln, bleigrauen Farbe, ohne Spuren von koſchenilleroth, und zum Theil auf der Oberfläche etwas bunt angelaufen; in kleinen, *vollkommenen Octaëdern*. (Cuivre oxydé rouge primitif; 1. Fig. 91. Pl. LXXI.). Die Kryſtalle ſind zum Theil rauh auf der Oberfläche, auf- und übereinander- und mit Quarz zuſammen gewachſen. *Regelmäſsige.*

Aus Cornwallis.

Blättriges Roth-Kupfererz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

2739. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer weniger ins bleigraue geneigten, koschenillerothen Farbe; in *derselben Krystallgestalt*, auf Quarz, welcher mit derbem Roth-Kupfererze verwachsen und stark mit braunem Eisenocker gemengt ist, aufgewachsen.

Ebendaher.

2740. Blättriges Roth-Kupfererz, von etwas mehr ins bleigraue fallender koschenillerother Farbe; ebenfalls in *vollkommenen Octaëdern*, welche, übereinander gehäuft, auf fasrigen Malachit aufgewachsen sind, der mit etwas derbem Roth-Kupfererze gemengt ist.

Aus Sibirien.

2741. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer lichten Mittelfarbe zwischen koschenilleroth und bleigrau, in *vollkommenen Octaëdern*, in einer Druse in derbem blättrigen Roth-Kupfererze und fasrigem Malachit.

Ebendaher.

2742. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer noch lichtern Farbe derselben Art; in sehr kleinen *Octaëdern*, auf eine Rinde von okrigem Brauneisenstein aufgewachsen.

Aus dem Bannate.

2743. Blättriges Roth-Kupfererz, von koschenillerother, nur wenig ins bleigraue geneigter Farbe; in etwas *langgezogenen*, sehr glattflächigen und scharfkantigen *Octaëdern* (Cuivre oxydé primitif cunéïforme; 1.a.), von einem

einem ziemlich hohen Grade, der ihnen eigenen Gröſse, in einer Druſe, eines Gemenges, aus Quarz und derbem blättrigen Roth - Kupfererze.

Blättriges Roth-Kupfererz.

Aus Cornwallis.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

2744. Blättriges Roth - Kupfererz, von vollkommen koſchenillerother Farbe; ein einzelnes, frei auffitzendes *Octaëder*, *der vorhergehenden Art* und Gröſse, in einer, mit ſehr kleinen Quarzkryſtallen beſetzten Druſe, eines mit braunem Eiſenocker übermengten Quarzes.

Aus Sibirien.

2745. Blättriges Roth - Kupfererz, von einer lichten Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; in *octaëdriſchen Kryſtallen*, welche, theils ſehr mit einander verwachſen, theils nach der Achſe ſehr verlängert, als ſpitzige, vierſeitige Pyramiden erſcheinen. Auf derbem mit etwas Eiſenocker überzogenen, blättrigen Roth - Kupfererze.

Aus Sibirien.

2746. Blättriges Roth - Kupfererz, von einer dunkleren Abänderung derſelben Farbe; in *ähnlichen*, theils unvollſtändigen, theils ſehr verwachſenen *Kryſtallen*, die Oberflächen uneben und rauh, die Kryſtalle mit einander, und mit derbem blättrigen Roth - Kupfererze verwachſen.

Ebendaher.

2647.

Blättriges Roth-Kupfererz.
Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2747. Blättriges Roth-Kupfererz, von etwas lichter Farbe; in *Octaëdern*, reihenförmig zuſammen gehäuft, mit einander, und mit traubigem Brauneiſenſteine, mit einem bronzefarbigen Uiberzuge, verwachſen.

Ebendaher.

2748. Blättriges Roth-Kupfererz, äuſserlich theils von rothem, theils von grünem Kupferkalke gefärbt; in *vollkommenen Octaëdern*, meiſtens mit unebener, zum Theil mit vertiefter Oberfläche, einzeln, auch mehrere in Verbindung, ſtets loſe, und mitunter in Steinmark eingewachſen.

Aus Sibirien.

2749. Blättriges Roth-Kupfererz, von etwas ins bleigraue fallender, koſchenillerother Farbe; in ſehr kleinen, *dem Octaëder angehörigen Kryſtallen*, auf drathförmiges Gediegen-Kupfer, ſehr niedlich, in einer kleinen Quarzdruſe aufgewachſen. In einem, theils ſehr quarzigen, theils ſehr ockrigen Brauneiſenſteine.

Ebendaher.

2750. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer lebhaften Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; in *ſehr kleinen Octaëdern*, mit abgeſtumpften Kanten. Nebſt faſrigem Malachit, ſtrahliger Kupferlaſur und etwas Gediegen-Kupfer in derbem blättrigen Roth-Kupfererze, welches mit etwas braunem Eiſenocker gemengt iſt.

Von Saska im Bannate.

Aus

Aus der Fortſetzung der Abſtumpfung der Kanten des Octaëders, entſteht das Granat-Dodekaëder; aus der Abſtumpfung der von vier Flächen gebildeten Ecke deſselben, der Würfel mit abgeſtumpften Kanten. Ich laſse daher dieſen folgen, da das Granat-Dodekaëder bis jetzt in der Reihe fehlt.

Blättriges Roth-Kupfererz.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2751. Blättriges Roth-Kupfererz, von koſchenillerother, ein wenig ins bleigraue fallender Farbe; in *Würfeln*, mit ſtark abgeſtumpften Kanten, unter denen ſelbſt verſchiedene mit ſehr ſchwach abgeſtumpften Ecken, befindlich ſind. Einige beinahe mittlerer Gröſse. Sie ſind in Druſenhöhlungen, von derbem blättrigen Roth-Kupfererze eingewachſen.

Von Moldava im Bannate.

2752. Blättriges Roth-Kupfererz, von vollkommen koſchenillerother Farbe; in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, ſämmtlich klein, und einige ſehr klein, zum Theil vollkommen durchſichtig und wie jene, in die Druſenräume von derbem blättrigen Roth-Kupfererz eingewachſen, was ein wenig mit Malachit und Eiſenocker gemengt iſt.

Aus dem Bannate.

2753. Blättriges Roth-Kupfererz, von derſelben Farbe, und gleicher Durchſichtigkeit; in *vollkommenen*, etwas länglichen, *Würfeln*, (Cuivre oxydé cubique; 2. Fig. 92.). Sie ſind klein, theils einzeln, theils mehrere zu-

ſam-

Blättriges Roth-Kupfererz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

sammen, mit fasrigem Malachite, auf einen sehr quarzigen Brauneisenstein aufgewachsen.

Aus Sibirien.

2754. Blättriges Roth-Kupfererz, ziemlich von der vorhergehenden Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, ein wenig länglich, und treppenförmig zusammen gehäuft, in eine kleine Druse, eines aus Quarz, Eisenocker und derbem blättrigen Roth-Kupfererz gemengten Gesteines, aufgewachsen.

Ebendaher.

2755. Blättriges Roth-Kupfererz, von derselben Farbe; in zarten, *nadelförmigen vierseitigen Säulen*, (verlängerte Würfel), meistens rechtwinklich aneinander gewachsen, auf schwachen Klüften, in dem vorhin beschriebenen Gesteine.

Ebendaher.

2756. Blättriges Roth-Kupfererz, von eben der Farbe; in zarten, *krystallinischen Flocken*, auf porösem braunen Eisenocker aufliegend.

Aus dem Bannate.

2757. Blättriges Roth-Kupfererz, von derselben Farbe; in höchst zarten, *krystallinischen Flocken*, auf nierförmigem braunen Eisenocker (aufgelöstem Glaskopf) aufliegend.

29. Ebendaher.

Die drei letzten Abänderungen, machen den Uibergang in die folgende Art.

3. Haar-

3. Haarförmiges Roth-Kupfererz. *Cuivre oxydé rouge capillaire.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 558.)

2758. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von fast vollkommen *koschenillerother* Farbe; in zarten, haarförmigen Krystallen, nebst etwas Eisenocker, auf einer Gangmasse, welche aus Brauneisenstein, dichtem Roth-Kupfererze und Malachit besteht. *Farbe.*

Aus Sibirien.

2759. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von *koschenillerother* Farbe, welche sich ein wenig ins karminrothe neigt; in zarten, *haarförmigen Krystallen*, nebst Gediegen-Kupfer, die Klüfte einer Gangmasse ausfüllend, welche aus Brauneisenstein, dichtem Kupferglanz u. s. w, besteht. —

Ebendaher.

2760. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von *karminrother* Farbe, ein wenig ins koschenillerothe fallend; in zarten, haarförmigen, flockig zusammen gehäuften Krystallen, auf Brauneisensteine, mit Eisenocker gemengt.

Ebendaher.

2761. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von vollkommen *karminrother* Farbe; in sehr zarten, haarförmigen, netzartig zusammen gehäuften Krystallen, nebst etwas wenigem Kupferglanz u. s. w, in den Klüften eines quarzigen Gesteines.

Von Rhein-Breitenbach.

Die

Haarförmiges Roth-Kupfererz.

Aeuſsere Geſtalt.

Die Farbe dieſes Stückes iſt die ausgezeichneteſte, welche bei dieſem Foſsile, ſelten in gleicher Schönheit, vorkommt. —

2762. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen karmin- und koſchenilleroth; in *zarten*, *haarförmigen*, untereinander laufenden *Kryſtallen*, auf blättrigem Roth-Kupfererze, in einer kleinen Druſe, eines eiſenockrigen Geſteines, deren Wände mit Kupferlaſur überzogen ſind.

Aus dem Bannate.

2763. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von einer ziemlich hohen karminrothen Farbe; in *ſehr kurzen*, *kaum erkennbaren*, *zarten*, *haarförmigen*, nach allen Richtungen untereinander laufenden *Kryſtallen*, auf blättrigem Roth-Kupfererze und Gediegen-Kupfer, welche auf dichtes Roth-Kupfererz aufgewachſen ſind.

Aus dem Cöllniſchen.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2764. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von einer Mittelfarbe zwiſchen koſchenille- und karminroth; in *zarten*, *haarförmigen*, *flockig zuſammen gehäuften Kryſtallen*, nebſt etwas Gediegen-Kupfer, und blättrigem Roth-Kupfererze, auf einen locker zuſammen gebackenen Brauneiſenocker aufgewachſen.

Von Moldava im Bannate.

2765. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von karminrother, dem ſcharlachrothen ſich nähernder

der Farbe; in ſo *zarten haarförmigen Kryſtallen*, daſs ſie das bloſse Auge nur an einem ſchwachen Schimmer erkennt, als dünner Uiberzug, einer Druſe von Kalkſpath, in einer aus Brauneiſenſtein, Kupferglanz u. ſ. w, beſtehenden Gangmaſse. — Haarförmiges Roth-Kupfererz. *Aeuſsere Geſtalt.* 8

Aus Sibirien.

Da nicht nur alle drei Arten meiſtens mit einander, und ſelten eine, ohne die andere (das haarförmige, ſeiner Seltenheit wegen, ausgenommen) ſondern ſelbſt genau unter einerlei geognoſtiſchen Verhältniſsen vorkommen; ſo faſse ich die Erzählung derſelben, für alle, zuſammen. Wenn ſie zuſammen brechen, ſo machen kleinere und gröſsere derbe Parthien des dichten, die Hauptmaſse aus, welche mit Kryſtallen des blättrigen, zuweilen noch mit kleinen derben Parthien deſselben, beſetzt und auf dieſe endlich die Flocken, oder die haarförmigen Kryſtalle der dritten Art, aufgeſtreuet ſind. Uibrigens ſind Gediegen-Kupfer, Malachit, zuweilen Olivenerz, Brauneiſenſtein und Brauneiſenocker, nebſt Quarz u. ſ. w, ſeine vornehmſten und weſentlichſten Begleiter. Fahlerz dagegen, und Kupferkies, auch wohl Kupferglanz — kommen ſelten oder nie mit dem Roth-Kupfererze vor. So viel mir bekannt iſt, bricht es vornehmlich auf Gängen, in Urgebürgen, und nur ein Theil des dichten, ſcheint im Bannate, mit dem Kupferglanze, auf Lagern vorzukommen, wiewohl ſich auch Spuren von letzterm, auf Gängen, mit dem Roth-Kupfererze finden. Sehr ſelten, und einzig un-

ter den genannten Gattungen, ist das Vorkommen der losen Krystalle, der Octaëder und der höchst seltenen Würfel, welche eingewachsen in Steinmark, oder nach andern Schriftstellern, in rothen Jaspis u. s. w., gebildet sind. Die Lagerstäte, von welcher diese Krystalle abstammen, ist nicht bekannt. Sie werden in Sibirien gefunden. Uibrigens kommt das Roth-Kupfererz zwar in vielen Gegenden, in keiner aber sehr häufig vor.

CLXXX.

Ziegelerz.

Das Ziegelerz ist ein inniges Gemenge, von Roth-Kupfererz und braunem Eisenocker. Die Quantitäten dieser Gemengtheile, sind aber verschieden: und daher rührt die Verschiedenheit der Arten dieser Gattung, und der Abänderungen derselben. Die Gattung theilt sich in das zerreibliche, und in das feste, oder in das erdige und verhärtete Ziegelerz. Jenes, von einer hyazinthrothen, zum Theil ins röthlich- zum Theil ins gelblich-braune übergehenden Farbe, zeigt matte staubartige Theilchen, bricht derb und eingesprengt, ist zerreiblich, und geht ins feste, also in die zweite Art über, deren Farbe, zwar meistens noch dieselbe, doch oft schon mit etwas bleigrau gemischt, und wenn der Eisengehalt, (die Quantität des Brauneisen-

ockers)

ockers) ſehr groſs iſt, in eine Mittelfarbe zwiſchen ſchwärzlich- und röthlich-braun ſich verläuft. Je dunkler dieſe Farben werden, deſto mehr nimmt der Glanz an Stärke und der muſchliche Bruch, an Vollkommenheit zu, und wird klein-muſchlich; da er vorher, groſs- und flach-muſchlich war. So entſteht das ſogenannte Pecherz, oder Kupferpecherz, was von einigen Mineralogen, als eigene Gattung aufgeführt wird. Dieſes geht endlich in den Brauneiſenſtein über. Was Eſtner beſchreibt, iſt wirklich ſchon Brauneiſenſtein. Uibrigens iſt für das verhärtete Ziegelerz, noch karakteriſtiſch, daſs es — beſonders das kupferreiche — durch den Strich glänzend wird, das Mittel zwiſchen halbhart und weich hält, und nicht ſonderlich ſpröde iſt. —

1. Erdiges Ziegelerz. *Ziegelerz terreux.* (*Brochant.*)

2766. Erdiges Ziegelerz, von einer dunkeln *hyazinthrothen* Farbe, welche ſich in eine hohe Mittelfarbe, zwiſchen blut- und ziegelroth verläuft; *derb*, aus *matten*, *ſtaubartigen*, locker zuſammen gebackenen *Theilchen*, bis ins feſte ſich verlaufend, in beträchtlichen Parthien, mit dichtem Brauneiſenſteine verwachſen. *Farbe u. ſ. w.*

Aus dem Bannate.

2767. Erdiges Ziegelerz, von *hyazinthrother*, ein wenig ins gelblich-braune ſich ziehender Farbe; in *matten*, *ſtaubartigen Theilchen*;

Erdiges Ziegel-erz. *Farbe u. ſ. w.*

einen Uiberzug von zerreiblicher Konſiſtenz, auf einem Gemenge von Roth-Kupfererz, Malachit, Gediegen-Kupfer u. ſ. w, bildend.

Aus Sibirien.

2768. Erdiges Ziegelerz, von einer hohen *hyazinthrothen* Farbe, welche ſich ein wenig ins bräunlich-rothe neigt; als matter, ſtaubartiger, zerreiblicher Uiberzug, auf Brauneiſenſteine, welcher mit Malachit und andern Kupfererzen gemengt iſt.

3.

2. Verhärtetes Ziegelerz. *Ziegelerz endurci.* (*Brochant.*)

Das geognoſtiſche Verhalten des Ziegelerzes — welches beiden Arten gemein iſt — läſst ſich leicht aus dem Vorkommen ſeiner Gemengtheile beurtheilen. Dieſe Gemengtheile ſind jedoch nicht ſtets von Ziegelerze begleitet, alſo nicht die einzige Bedingung zur Entſtehung desſelben; ſondern das Ziegelerz macht in verſchiedenen Gegenden, eine eigene Formation aus, welche freilich auch von andern Kupfererzen, Brauneiſenſtein u. ſ. w, begleitet iſt. Beſonders ſchön und ausgezeichnet liefern es die bannater und die rheiniſchen Kupfergruben. Das ſogenannte Pecherz, oder die dunkelfarbige Abänderung des verhärteten Ziegelerzes, iſt dagegen vornehmlich auf dem Harze, im Voigtlande, im Bannate und im Naſsauiſchen zu Hauſe, wo es auf Kupfergängen, ebenfalls in Begleitung von Roth-Kupfererz, Brauneiſenſtein, Gediegen-Kupfer, Malachit u. ſ. w,

bricht.

bricht. Mit der, dem Brauneisensteine sich stark nähernden Abänderung, bricht auch wohl Kupferkies; weil dieser, ein nicht ungewöhnlicher Begleiter, des Brauneisensteines ist. Der Kupferkies gehört aber, unter jenen Kupfererzen, nicht eigentlich zu Hause.

CLXXXI.

Kupferschwärze. (h)

Die Kupferschwärze ist in aller Hinsicht eine unbedeutende Gattung. Ihr oryctognostischer Karakter, hat nichts ausgezeichnetes, und ist überhaupt sehr einfach, indem fast alle Kennzeichen isolirt vorkommen. Doch unterscheidet sie sich durch ihre bräunlich-schwarze Farbe, durch ihre völlige Glanzlosigkeit, und dadurch, dass sie durch den Strich nicht glänzend wird, von der Silberschwärze; durch ihre Schwere aber insbesondere, von dem schwarzen Erdkobalte. Sie ist selten, und kommt häufiger als Uiberzug und eingesprengt vor, als sie sich derb, besonders in beträchtlichen Massen, findet. Dies scheint ein Beweis zu seyn, von der Entstehungsart, welche man ihr zuschreibt, indem man sie von der Verwitterung oder Auflösung des Kupferkieses herleitet.

Ku-

(h) Sollte nicht die Kupferschwärze noch besser zur Sippschaft des Malachits zu zählen seyn?

Kupferſchwärze. *Cuivre noir.*
(*Brochant.*)

Farbe. 2769. Kupferſchwärze, von *bräunlich-ſchwarzer Farbe*, aus *matten, ſtaubartigen Theilchen*, zu einer ungeſtalteten äuſsern Geſtalt, ſehr locker zuſammen gebacken, deren Vertiefungen, mit erdiger Kupferlaſur überzogen ſind. Mit einigen Spuren von faſrigem Malachit.

Aus dem Bannate.

2770. Kupferſchwärze, von *bräunlich-ſchwarzer*, etwas ins blauliche fallender Farbe; als *ſtaubartiger Uiberzug*, auf derbem Kupferkieſe.

Aus Sibirien.

2. Die Kupferſchwärze findet ſich nie, auſser in dem Gefolge der Kupfererze. Man muſs, wenn man ſie anders antrifft, behutſam ſeyn, nicht ein anderes Foſsil ſtatt ihrer zu nehmen. Vorzüglich iſt der Kupferkies karakteriſtiſch für ſie, und der Malachit, mit welchem ſie oft gemengt iſt; doch bricht ſie auch mit Kupferlaſur, Kupferglanz u. ſ. w. Sie findet ſich nur in wenigen Gegenden in einigermaaſsen beträchtlicher Quantität, (Spuren von ihr, kommen häufiger vor) unter welche vorzüglich das Temeswarer Bannat und Schleſien gehören. Ehemals brach ſie im Freyberger Reviere in Sachſen, auf dem Halsbrückner-Spathe, auf den Gruben Lorenz Gegentrum, Anna und Altväter u. ſ. w.

Sippschaft des Kupferkieses.

CLXXXII.

Fahlerz.

Das Fahlerz ist in so fern eine besonders merkwürdige Gattung, als es in einigen seiner Kennzeichen-Suiten, vornehmlich in der Farbe, im Glanze, und im Bruche, einen solchen Umfang hat, wie er undurchsichtigen Fossilien, von metallischen Farben, nur selten eigen zu seyn pflegt. Bei alle dem, scheint es doch gar nicht nöthig zu seyn, die Gattung zu theilen, oder gar mehrere Gattungen aus ihr zu machen: denn es ist hierzu kein oryctognostischer Grund vorhanden. Vielmehr, würden die mehrern aus der gesammten Masse gemachten Gattungen, sämmtlich karakterlos werden, da hier nicht auf die abwechselnden Verhältnisse des Spiessglanz- und des Silbergehaltes geachtet werden kann. Das Fahlerz verbindet die Kupfererze, mit der Sippschaft der Silbererze: es geht bestimmt ins Schwarzgiltigerz über, indem die Farbe an Dunkelheit oder Schwärze, der Glanz an Stärke, und der Bruch an Vollkommenheit, in den klein-muschlichen Abänderungen, zunehmen. Es steht aber auch mit der Kupferschwärze in einiger Verwandtschaft, so wie diese überhaupt mehrere der hieher gehörigen Gattungen, in Verbindung setzt.

Ein vollkommenes stahlgrau, ist die Karakterfarbe des Fahlerzes: Aus mehrern Nuan-

zen

zen derſelben, geht die Reihe ins bleigraue und ins eiſenſchwarze, auf der andern Seite, in ein weiſsliches bleigrau über. Es läuft ſelten an. Es kommt in gemeinen, nie in beſondern, deſto häufiger aber in regelmäſsigen äuſsern Geſtalten vor. Die Suite der letztern, läuft durch mannigfaltige Veränderungen aus dem Tetraëder, einerſeits dem Würfel, andererſeits dem Ocktaëder entgegen, ohne eine dieſer Grundgeſtalten zu erreichen. Abſtumpfungen der Ecke und Kanten des Tetraëders, Zuſpitzungen der erſtern, und Zuſchärfungen der letztern, alle mehr oder weniger, letztere oft ſo ſtark, daſs Theilung der Flächen daraus entſteht, ſtellen in mannigfaltiger Verbindung miteinander, die ganze Suite dar. — Die Stärke des Glanzes, geht vom glänzenden bis zum ſchimmernden: erſteres entſpricht einem unebnen Bruche, von grobem Korne, der ſich dem unvollkommen- und kleinmuſchlichen nähert; letzteres einem fein-körnigen Bruche, der ins ebene und flach-muſchliche übergeht. Karakteriſtiſch iſt endlich noch, daſs das Fahlerz halbhart und ſpröde iſt. Die äuſserſt beſtimmten Unterſcheidungskaraktere, zwiſchen Schwarzgiltigerz, Fahlerz und Kupferglanz, werden leicht aus dem bisherigen zu finden ſeyn.

Fahlerz. *Cuivre gris.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 537.)

Farbe und Geſtalt. Gemeine.

2771. Fahlerz von *ſtahlgrauer Farbe*, welche ſich ein wenig ins bleigraue neigt; *derb*, in beträchtlichen Parthien, mit Spatheiſenſtein,

Blei-

Bleiglanz, Quarz u. ſ. w. verwachſen, und mit Bruchſtücken von Grauwackenſchiefer gemengt. Fahlerz. *Farbe und Geſtalt. Gemeine.*

Vom Harze.

Ein ausgezeichnet deutliches Stück.

2772. Fahlerz, von einer etwas ins eiſenſchwarze fallenden, *ſtahlgrauen* Farbe; ein *derbes* Stück, mit einem grünen ſpeckſteinartigen Geſtein durchwachſen.

Von Schwatz in Tyrol.

2773. Fahlerz, von derſelben Farbe; in kleinen *derben Parthien*, und *eingeſprengt*, mit körnigem Kalkſteine verwachſen, welcher von Kupferkalk gefärbt, und von etwas erdiger Kupferlaſur begleitet iſt.

Ebendaher.

2774. Fahlerz, von ziemlich vollkommen ſtahlgrauer Farbe; *in vollkommenen* Tetraëdern. (Cuivre gris primitif; 1. Fig. 78. Pl. LXX). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, und unter Tetraëdern, mit zugeſpitzten Ecken (Siehe Nro. 2777) nebſt etwas brauner Blende und Schwefelkies, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen. Auf einer, aus dieſen Foſsilien gemengten Gangmaſse. *Regelmäſ-ſige.*

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2775. Fahlerz, von ſtahlgrauer Farbe; in ſehr kleinen, *vollkommenen Tetraëdern*, nebſt etwas mit Roth-Kupfererz überzogenem Gediegen-Kupfer, von moosartig-äuſserer Geſtalt, in

zei-

Fahlerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

zelligen Quarz eingewachsen, der etwas mit braunem Eisenocker gemengt ist.

Von Schmöllnitz in Ober-Ungarn.

2776. Fahlerz, von stahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern* mit stark abgestumpften Ecken. (Cuivre gris épointé; 2. Fig. 79). Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, und nebst etwas krystallisirtem Bleiglanze, auf eine aus brauner Blende, Schwefelkies, Bleiglanz u. s. w bestehende Gangmasse aufgewachsen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2777. Fahlerz, von stahlgrauer Farbe; äusserlich stahlfarbig - bunt angelaufen. In *Tetraëdern*, an den Ecken mit drei Flächen schwach, und ein wenig flach, zugespitzt, welche auf die Seitenkanten aufgesetzt sind. (Cuivre gris triépointé; 4. Fig. 81.) Die Krystalle, kaum mittlerer Grösse, sind auf- und übereinander, und auf krystallisirten Schwefelkies aufgewachsen.

Ebendaher.

2778. Fahlerz, von fast vollkommen eisenschwarzer Farbe; äusserlich mit Kupferkalk überzogen. In *Tetraëdern*, mit so stark zugespitzten Ecken, dass die Zuspitzungsflächen, benachbarter Ecke, in Punkten sich berühren. Die Krystalle sind mittlerer Grösse, in hohem Grade, und übereinander gewachsen.

Von Schwatz in Tyrol.

Bruch

Bruch und Bruchglanz beweisen, dass diese Abänderung einen so vollständigen Uibergang in das Schwarzgiltigerz macht, dass dahin sie zu zählen, kein Fehler seyn würde.

Fahlerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

2779. Fahlerz, von stahlgrauer Farbe; in sehr kleinen *Krystallen, der vorhergehenden Art*, auf verschiedene andere Kupfererze aufgestreuet. Auf einer sehr quarzigen, mit Kupfererzen gemengten Gangmasse.

Aus Cornwallis.

2780. Fahlerz, von stahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern*, deren Seitenkanten ein wenig scharf zugeschärft, und wie bei den vorhergehenden, die Ecke schwach zugespitzt sind. (Cuivre gris apophane; s. Fig. 85). Sie sind mittlerer Grösse, auf und übereinander, und auf ein Gemenge aus Blende, Quarz, Eisenocker u. d. g. aufgewachsen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2781. Fahlerz, von stark ins schwärzliche fallender, stahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern*, mit sehr stark zugeschärften Kanten, und abgestumpften Ecken. Sie sind mittlerer Grösse und klein, und einzeln, auf derbes Fahlerz aufgewachsen, was mit Quarz gemengt ist.

Von Schwatz in Tyrol.

Auch dies ist eine, wenigstens eine entfernte Annäherung zum Schwarzgiltigerze.

2782. Fahlerz, von Farbe und *Gestalt der vorhergehenden Abänderung* gleich. Die Krystalle sind klein, auf und über einander gewach-

Fahlerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

wachsen, und sitzen theils auf derbem Fahlerze, theils auf fasrigem Malachite auf, welcher mit Eisenocker überzogene Drusenhöhlen bekleidet.

Von Saska im Bannate.

2783. Fahlerz, von vollkommen stahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern*, mit zugeschärften Kanten und schwach zugespitzten Ecken. Sie sind mittlerer Grösse und klein, und nebst ähnlich gestalteten Krystallen, von gelber Blende, auf ein Gemenge aus diesen Fossilien und Quarz aufgewachsen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2784. Fahlerz, von stahlgrauer Farbe; in *Krystallen der vorhergehenden Art*, mittlerer Grösse und klein, nebst krystallisirter Blende und etwas Kupferkies, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen.

Ebendaher.

2785. Fahlerz, von stahlgrauer Farbe; in *Krystallen, der vorhergehenden Abänderung* angehörig, nebst etwas krystallisirtem Bleiglanze und vieler krystallisirten Blende, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen, welcher mit einigen Schwerspathtafeln besetzt ist.

Ebendaher.

2786. Fahlerz, von stahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern*, mit stark zugeschärften Kanten. (Cuivre gris encadré; 6. Fig. 83). Die Krystalle sind meistens klein, und nebst einigen sehr kleinen Schwefelkieskrystallen auf eine

aus diesen Fossilien, mit Quarz gemengte Gangmasse, aufgewachsen. Fahlerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

2787. Fahlerz, von vollkommen stahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern* mit in drei getheilten Flächen, die Theilungskanten aus den Ecken in die Mitte zusammen laufend. (Cuivre gris dodécaèdre; 7. Fig. 84.) Die Krystalle sind klein und sehr klein und in die Drusen eines Gemenges aus Fahlerz und Kupferkies, aufgewachsen.

Ebendaher.

2788. Fahlerz, von vollkommen stahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern* mit getheilten Flächen, die Theilungsflächen, nach der Richtung der Seitenkanten stark gestreift. Sie sind mittlerer Grösse, in hohem Grade, verbrochen, und auf krystallisirten Quarz aufgewachsen, welcher auf einem Gemenge von derbem Fahlerz und Spatheisenstein aufsitzt.

Aus dem Nassau - Siegenschen.

2789. Fahlerz, von stahlgrauer Farbe; in einer Art *granat-dodekaëdrischer Krystalle*, welche aus der dreiflächigen Zuspitzung des Tetraëders entstehen. Sie sind klein und auf ein Gemenge von Kupferkies, Fahlerz, Flussspath u. s. w, aufgewachsen.

Aus England.

Fahl-

Fahlerz und Kupferkies, haben viele geognostische Verhältnisse mit einander gemein: doch scheint das Vorkommen des erstern, bei weitem mehr beschränkt zu seyn. Das Fahlerz bricht auf Gängen und Lagern; auf jenen, in Ur- Uibergangs- und Flötzgebürgen. Es sind auf den Gängen zuweilen Silbererze, öfter mehrere Kupfererze, Schwefelkies, Bleiglanz, Eisenstein, und als Gangarten, vornehmlich Schwerspath, Quarz und Flussspath, seine Begleiter. Selbst im Urgebürge, sind mehrere Gangformationen zu unterscheiden, welche Fahlerz führen; und diese sind sämmtlich von denen, der Uebergangsgebürge, noch mehr, von denen der Flötzgebürge verschieden. In den letztern, zeichnet sich diejenige in dem alten Flötzkalkgebürge besonders aus.

Ich nenne von erstern, nur die Formationen von Schwatz in Tyrol, mit einigen andern Kupfererzen, Kalkspath und Quarz, im Kalksteingebürge; die von Kapnik in Siebenbürgen, mit Schwarzgiltigerz, Rothstein, brauner Blende, Braunspath; die ungarischen, die sächsischen, die englischen u. s. f, und bemerke, dass hier noch eine Menge Beobachtungen zu machen sind, bevor man sie gehörig zu beurtheilen im Stande ist. In den Uibergangsgebürgen ist das Fahlerz mir nur in Begleitung des Kupferkieses auf Gängen bekannt. — Von dem Fahlerze auf Lagern finden sich die meisten Beispiele in Ungarn, in Steyermark u. s. w, in Urgebürgen. Ob es in Uibergangs- und Flötzgebürgen auf Lagerstäten dieser Art vorkommt, ist mir nicht bekannt. Von jenen hoffe ich in

der

der Folge einige ſichere und ausführliche Nachrichten mittheilen zu können.

CLXXXIII.

Weiſs-Kupfererz. (i)

CLXXXIV.

Kupferkies.

Die Gattung des Kupferkieſes, macht gleichſam, als die wichtigſte, unter denen, die mit ihr verwandt ſind, den Hauptſtamm aus, an welchen jene anſchlieſsen, und ſich mit ihr zu einem Ganzen vereinigen, zu deſsen Auszeichnung ſelbſt anderweitige Verhältniſse beitragen. Alle ſtimmen ſie in einigen Karakteren mit dem Kupferkieſe überein; alle ſind ſie, als ſelbſtſtändige Gattungen, in andern, von ihm verſchieden: und man ſieht ſo die Verbindung ein, die (wenn ſie auch nur zwiſchen den nächſten Gliedern unmittelbare Uibergänge her-

(i) Das Foſsil, welches Esmark in Ungarn fand, und für Weiſs-Kupfererz hielt und ausgab, iſt nach den Stücken, welche mir davon gezeigt worden ſind, und nach Eſtners Beſchreibung, Arſenikkies.

hervorbringt) über das Ganze herrſcht. Die Verwandtſchaft des Kupferkieſes, mit dem Bunt-Kupfererze, äuſsert ſich, wie unten gezeigt werden wird, nicht durch unmittelbare Uibergänge. Ein weit höherer Grad derſelben findet zwiſchen dem Fahlerze und der gegenwärtigen Gattung Statt. Hier iſt nicht nur unmittelbarer Uibergang, bewirkt durch eine gegenſeitige Annäherung in den Hauptzügen der Gattungskaraktere, ſondern ſelbſt die groſse Uibereinſtimmung in einzelnen Kennzeichen, vorzüglich in der Kryſtalliſation, merkwürdig. Eine Gattung, von ſo vieler Wichtigkeit in oryctognoſtiſcher Hinſicht, hat ſtets einen ſehr ausgezeichneten Karakter. Selbſt die Farbe, wiewohl von wenigem Umfange, beweiſt dies: denn ein ausgezeichnetes meſsinggelb, blos zwiſchen gold- und ſpeiſsgelb nuanzirt, und nur dann mit etwas ſtahlgrau gemiſcht, wenn ſchon Uibergang in das Fahlerz Statt findet, iſt in der That, keiner andern Foſsilien-Gattung eigen. Auch das Anlaufen iſt karakteriſtiſch. Die mancherlei Arten des Vorkommens erzeugen mancherlei äuſsere Geſtalten. Auſser den gemeinen ſind das nierförmige, traubige, tropfſteinartige, das baumförmige, ungeſtaltete, das ſpiegliche, und mehrere, und überdies, eine eigene Kryſtalliſations-Suite merkwürdig, welche von dem Tetraëder abſtammt, und ſich bis in das Octaëder, vielleicht noch auf beiden Seiten über dieſe Grenzen hinaus, verläuft: denn es findet ſich ſowohl das Tetraëder als das Octaëder mit abgeſtumpften Kanten, wo jenes auf den Würfel, dieſes auf das Granat-

Do-

Dodecaëder hindeutet. Uibrigens kommen die meiſten Unterverſchiedenheiten, welche vom Spinelle bekannt ſind, ſelbſt die Zwillingskryſtalle deſselben, doch keineswegs mit der Deutlichkeit, als bei jenem, vor. Kaum iſt es nöthig dieſen Karakter weiter auszuzeichnen: doch bemerke ich noch die Abänderungen des Bruches, welche aus dem unebenen von grobem, kleinem und feinem Korne, ſich ins unvollkommen-muſchliche verlaufen, und ſich ſogar dem unvollkommen-blättrigen nähern. Gemeiniglich geht der Kupferkies ins Fahlerz über, wenn der muſchliche Bruch groſs und flach wird und ſich dem ebenen zuneigt. Der Kupferkies iſt übrigens weich, und wenig ſpröde. Er ſoll auch mit dem Schwefelkieſe verwandt ſeyn, und bei blaſser Farbe, in denſelben übergehen. Beide Gattungen ſind indeſſen, bei aller ſcheinbaren Aehnlichkeit, ſo ſtark von einander getrennt, daſs ich an Verwandtſchaft und Uibergang zu zweifeln Urſach zu haben glaube. Die Folge wird die Gründe dafür darlegen.

Kupferkies. *Cuivre pyriteux.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 529.)

2790. Kupferkies, von ziemlich vollkommen *meſsinggelber* Farbe; in undeutlichen, vom Tetraëder abſtammenden Kryſtallen, kugelförmig zuſammen gehäuft, auf kryſtalliſirtem Braunſpathe, mit kleinen Kalkſpathkryſtallen beſetzt. Mit anſtehender ſchwarzer Blende. *Farbe.*

Aus Sachſen.

Kupferkies. *Farbe.*

2791. Kupferkies, von *derselben* Farbe, auf der Oberfläche *taubenhälsig - bunt* angelaufen; in kleinen Krystallen, den vorhergehenden ähnlich, krustenförmig auf Schwerspath aufgewachsen.

Aus England.

2792. Kupferkies, an einigen Stellen von frischer Farbe, an andern ein wenig *goldgelb*, häufiger *dunkel lasurblau angelaufen*, und auf der Oberfläche, theils von Kupferschwärze, zum Theil von Eisenocker, braun gefärbt; ein derbes Stück, mit etwas Quarz durchwachsen.

Von St. Andreasberg.

Aeussere Gestalt. Gemeine.

2793. Kupferkies, von der gemeinen messinggelben Farbe; *derb*, in und mit Fahlerz und Kalkspath, in kleinen Parthien verwachsen.

Vom Lorenz - Gegentrum bei Freyberg in Sachsen.

2794. Kupferkies, von ein wenig gelb angelaufener Farbe; *derb*, in kleinen Parthien, mit Quarz verwachsen, nebst Rothstein, welcher, ebenfalls mit Quarz durchwachsen, braune Blende und Schwarzgiltigerz eingesprengt enthält.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2795. Kupferkies, von etwas gelb angelaufener Farbe; *derb*, in kleinen Parthien und

grob-

grob - eingesprengt, in und mit gemeinem Quarze verwachsen. Kupferkies. *Aeussere Gestalt.*

Aus Sachsen.

2796. Kupferkies, von gemeiner, messinggelber Farbe, auf der Oberfläche bunt angelaufen; in *traubiger*, dem klein - kuglichen sich nähernder äusserer Gestalt, auf derben Kupferkies aufgewachsen. *Besondere.*

Aus England.

2797. Kupferkies, von der gewöhnlichen Farbe, in *nierförmig* - äusserer Gestalt, auf derbem Kupferkiese: darüber Kalkspath, mit krystallisirtem Kies bestreut. Die erste Abänderung hat das eigene, eben im Bruche zu seyn.

Ebendaher.

2798. Kupferkies, auf der Oberfläche stahlfarbig - bunt angelaufen; in *vollkommenen*, *einfachen*, *dreiseitigen Pyramiden*. (Cuivre pyriteux primitif; 1. Fig. 78. Pl. LXV.). Die Krystalle sind klein, unter veränderten Tetraëdern, auf derben Kupferkies aufgewachsen und mit Quarzkrystallen besetzt. *Regelmässige.*

Ebendaher.

2799. Kupferkies, von der gewöhnlichen Farbe; auf der Oberfläche ein wenig angelaufen. Ein *vollkommenes*, jedoch nicht ganz deutliches *Tetraëder*, mittlerer Grösse, frei zwischen lange, sechsseitige Säulen, von

Kupferkies. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Quarz aufgewachsen. Auf einer meistens aus Quarz bestehenden Gangmasse.

Aus Derbyshire.

2800. Kupferkies, von etwas goldgelb angelaufener Farbe; in kleinen *vollkommenen*, doch undeutlichen Tetraëdern; auf sechsseitige Doppel-Pyramiden von Kalkspath aufgewachsen.

Ebendaher.

2801. Kupferkies, von ziemlich frischer messinggelber Farbe; in kleinen *Tetraëdern*, mit abgestumpften Ecken. (Cuivre pyriteux épointé; 2. Fig. 79.). Die Krystalle sind klein, undeutlich, und nebst etwas krystallisirter Blende auf eine Rinde von Quarz aufgewachsen. Mit anstehendem Porphyr.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2802. Kupferkies, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen *Tetraëdern*, mit sehr tief abgestumpften Ecken, so dass einige tafelartig, andere octaëdrisch erscheinen. Nebst violblauem, krystallisirten Flussspathe und Quarze, auf einer aus denselben Fossilien gemengten Gangmasse.

Aus Sachsen.

Diese Krystallisation ist eine der deutlichsten, die beim Kupferkiese (dessen Gestalten das eigene haben, sehr selten deutlich zu seyn) vorzukommen pflegen.

2803.

2803. Kupferkies, auf der Oberfläche pfauenschweifig-bunt angelaufen; in *Zwillingskrystallen*, welche aus Segmenten des Tetraëders, mit abgestumpften Ecken, mit den Grundflächen zusammen gewachsen, bestehen. Die Krystalle sind klein, und nebst etwas aufgelöstem Spatheisensteine, auf und über krystallisirten Quarz aufgewachsen. Kupferkies. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Böhmen.

2804. Kupferkies, auf der Oberfläche pfauenschweifig-bunt angelaufen; in kleinen *Octaëdern*, welche aus dem Tetraëder mit abgestumpften Ecken entstehen. Sie sind einzeln auf eine Rinde von Quarz aufgewachsen, welche splittrigen Hornstein überzieht.

Von Schneeberg im sächsischen Erzgebürge.

2805. Kupferkies, theils von ziemlich frischer, theils von bunt angelaufener Farbe; in kleinen, dem Tetraëder angehörigen Krystallen, kugelförmig zusammen gehäuft, auf Schwerspath aufgewachsen. Nebst etwas derbem Kupferkiese.

Aus Derbyshire.

2806. Kupferkies, theils von frischer, theils von etwas angelaufener Farbe; in kleinen, zum *Tetraëder* gehörigen Krystallen, theils aufgesprengt, theils klein-kuglich zusammen gehäuft, nebst etwas Schwerspathe, auf krystallisirtem Kalkspathe aufgewachsen, welcher derben und traubigen Kupferkies von ebenem Bruche überzieht.

Ebendaher.

Kupferkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2807. Kupferkies, von ein wenig goldgelb angelaufener Farbe; in ſehr *kleinen Kryſtallen*, welche hohle Rhomben von Braunſpath, zum Theil inwendig mit kryſtalliſirtem Spatheiſenſteine beſetzt, oder lange ſäulenförmige Kryſtalle überziehen, theils auch klein-kuglich zuſammen gehäuft, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen ſind.

Aus Sachſen.

2808. Kupferkies, pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in *kleinen Kryſtallen*, wie die vorhergehenden, kruſtenförmig auf ein Gemenge von Blende u. ſ. w, aufgewachſen, und mit ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden von Kalkſpath beſetzt.

Aus England.

2809. Kupferkies, von ziemlich friſcher Farbe; in kleinen und ſehr kleinen *Kryſtallen*, *der vorhergehenden Art*, auf Kalkſpathkryſtalle aufgeſtreut. Mit etwas kryſtalliſirter brauner Blende.

20. Aus Derbyshire.

Der Kupferkies iſt faſt allen Arten der beſondern Lagerſtäte, vornehmlich aber Gängen und Lagern eigen. Auf Gängen iſt er, im Urgebürge ſehr häufig der Begleiter reicher und wichtiger Silberformationen, wie wir im vorhergehenden geſehen haben; im Uibergangsgebürge vornehmlich der Begleiter einer aus Spatheiſenſtein, Bleiglanz, Fahlerz, Fluſsſpath u. ſ. w, beſtehenden Niederlage; im Flötzgebürge end-

endlich, nebst Fahlerz, Kupferglanz, Schwerspath, Erdkobalt, Malachit, Kupferlasur ein wichtiger Bestandtheil dieser neuen und merkwürdigen Formation. In den Urgebürgen sind mehrere Gangformationen bekannt, welche im Gneuse, im Thonschiefer, in dem neuern Porphyr u. s. w, Kupferkies führen; selbst ausser denen, die eigentliche Silbererzformationen sind. So kommen Bleiglanz, Blende, Arsenikkies, Schwefelkies, und mehrere dergleichen, mit ihm vor. In den Uibergangs-Gebürgen, bricht er ebenfalls mit Silbererzen, und begleitet auch zuweilen das Gediegen-Gold: es ergiebt sich also, dass er unter den mannigfaltigsten und abwechselndsten Verhältnissen, auf Gängen erscheint. Merkwürdiger ist sein Vorkommen auf Lagern, weil auf diesen die Formation mehr karakterisirt, oder eigentlicher, der Kupferkies, eines der wichtigsten Fossilien derselben ist. Auf den Lagern von Magneteisenstein mit Blende, Kalkspath, gemeinem Granat u. s. w, welche im obigen angeführt sind, bricht Kupferkies, und wahrscheinlich gehören diese Lager den Urtrapp-Gebürgen an. Die steyermärkischen, salzburgischen und andere Kupfererzlager, mit Fahlerz, Bleiglanz und Spatheisenstein, sind dem Gneus- und Glimmerschiefer-Gebürge untergeordnet. Es ist zu vermuthen, dass auch die Lager in Ober-Ungarn, im Bannate und in Siebenbürgen, in diese Klasse gehören, wenn es auch zweifelhaft bleibt, welcher Gebürgsformation sie untergeordnet sind. Hier ist besonders der Kupferglanz ein wichtiger Begleiter des Kupferkieses. Von den Ui-

ber-

bergangs - Gebürgen, nenne ich nur den Stock im Rammelsberge bei Goſslar, am Fuſse des Harzes, in welchem der Kupferkies einen Beſtandtheil des merkwürdigen Erzgemenges ausmacht, und von den Flötz - Gebürgen, die Kupferſchiefer - Formation, als die erwähnenswürdigſten Beiſpiele. Uibrigens finden ſich auch Spuren von Kupferkies in dem Steinkohlen - Gebürge. — Die mehrmals genannten Kupfererze, ſind die weſentlichſten Begleiter der gegenwärtigen Gattung: auſserdem brechen oft Brauneiſenſtein und Spatheiſenſtein, Malachit, Kupferlaſur, und andere Kupfererze, doch alle dieſe bei weitem ſeltner als die obengenannten; ferner Schwefelkies, Bleiglanz, Blende, und von erdigen Foſsilien, beſonders Fluſsſpath, Schwerſpath, Braunſpath, Kalkſpath, Quarz; auch Chlorit, Hornblende, Strahlſtein und mehrere mit ihm. —

CLXXXV.

B u n t - K u p f e r e r z.

Die gegenwärtige Gattung iſt nicht nur durch die ihr eigenthümliche Mittelfarbe zwiſchen kupferroth und tombackbraun, ſondern auch durch die bunten Farben, mit welchen ſie nach jedesmaligem friſchen Bruche, in verſchiedenen, bis zu einem gewiſsen Punkte ſteigenden Graden anlauft, ungemein ausgezeich-

net.

net. Es ſcheinen ihr blos gemeine äuſsere Geſtalten eigen zu ſeyn: deſto merkwürdiger iſt daher eine Kryſtalliſation, welche in der Folge beſchrieben, und wie ich glaube, ſich häufiger finden wird, wenn man mehrere Aufmerkſamkeit darauf richtet. Auſser der Farbe ſind Bruch, Weichheit und Mildigkeit, die karakteriſtiſchen Kennzeichen des Bunt-Kupfererzes, welches, ohnerachtet einer unverkennbaren Auszeichnung, dennoch eine beſchränkte und wenig bedeutende Gattung iſt, indem faſt keines ſeiner Kennzeichen, Suiten bildet. Aber es iſt auch von dieſer Seite intereſsant zu bemerken, daſs die Natur, welche in manchen Gattungen unerſchöpflich in Abänderungen iſt, in andern ſich ſo ſehr an die Einerleiheit bindet, daſs man faſt an einem Stücke genug hat, um eine ganze, bei aller ihrer Einfachheit, doch ſehr ausgezeichnete Gattung kennen zu lernen. Das Bunt-Kupfererz, ſcheint nicht ganz beſtimmt (k) in den Kupferkies überzugehen. Alles was zwiſchen dieſen Gattungen Statt findet, iſt eine Annäherung des letztern zu dem Bunt-Kupfererze, welche ſich durch ein ſehr ſtarkes Anlaufen verräth. —

Bunt-Kupfererz. *Mine de cuivre panachée.* (*Brochant.*)

2810. Bunt-Kupfererz, von einer ziemlich friſchen *Mittelfarbe*, *zwiſchen kupferroth* und *tombackbraun*, ſtellenweiſe kirſchroth, zum Theil auch blau angelaufen; *derb*, mit Kupfer- *Farbe und Geſtalt. Gemeine.*

(k) Eine natürliche Folge ſeiner Beſchränktheit.

Bunt-Kupfererz. pferkies, gemeinem Granat und etwas Quarz durchwachsen.

Aus Norwegen.

Farbe und Gestalt. *Gemeine.* 2811. Bunt-Kupfererz, theils *blau*, theils *roth angelaufen*; *derb*, in und mit Kupferkies und gemeinem Granat verwachsen.

Aus dem Bannate.

2812. Bunt-Kupfererz, ein wenig bunt angelaufen; theils *grob*- theils *fein-eingesprengt*, nebst etwas eingesprengtem Kupferkiese, in gemeinem, mit derbem Kalkspath durchwachsenen Granate.

Von Dognazka im Bannate.

2813. Bunt-Kupfererz, von kirschroth angelaufener Farbe; eine *dünne Platte*, in bituminösem Mergelschiefer.

Aus dem Mansfeldischen.

Besondere. 2814. Bunt-Kupfererz, von den gewöhnlichen, angelaufenen Farben; in einer Art von undeutlich und *unregelmässig-zellig*-äusserer Gestalt, die Zellen mit sehr kleinen Krystallen von Fahlerz besetzt. Mit Quarz verwachsen.

Aus Cornwallis.

Regelmässige. 2815. Bunt-Kupfererz, auf frischem Bruche, von der No. 2810, beschriebenen Farbe; in kleinen, sehr niedrigen, etwas geschobenen, *vierseitigen Säulen*, welche meistens zu Paaren durcheinander- und auf traubigen Kupfer-

pferkies aufgewachsen sind. Mit anstehendem Quarz u. s. w. Bunt-Kupfererz. *Farbe u. Gestalt. Regelmässige.*

Aus England.

2816. Bunt-Kupfererz, von den gewöhnlichen Farbenverhältnissen; in langen *nadelförmigen Krystallen*, äusserlich fein bedrust: in einer kleinen, mit Kalkspath überzogenen Drusenhöhle, in bituminösen Mergelschiefer eingewachsen.

Aus dem Mansfeldischen.

2817. Bunt-Kupfererz, meistens sehr stark angelaufen. Ein derbes Stück, dessen Bruch *unvollkommen*- und *klein-muschlich*, die Bruchfläche wenig-glänzend ist. Mit Kalkspath und gemeinem Granat durchwachsen. *Bruch.*

Aus dem Bannate.

2818. Bunt-Kupfererz, von den gewöhnlichen Farbenverhältnissen; derb, in kleinen Parthien in Quarz, Kalkspath und etwas Schaalstein eingewachsen: der *unvollkommen-muschliche Bruch*, geht ins *unebene von kleinem Korne über.*

Ebendaher.

2819. Bunt-Kupfererz, sehr stark, fast lasurblau angelaufen; ein unbestimmt-eckiges stumpfkantiges Bruchstück, theils von *unvollkommen*- und *klein-muschlichem*, theils von *unebenem Bruche*, von *grobem Korne.* Mit etwas wenigem Granate.

Aus dem Bannate.

2820.

Bunt-Kupfererz. *Bruch.*

2820. Bunt-Kupfererz, von den gewöhnlichen Farbenverhältnissen; derb, von *unebenem Bruche*, von *grobem Korne*, welcher sich im Kleinen, zum sehr *unvollkommen-muschlichen* neigt. Auf eine quarzige, dem Gneusgebürge angehörige Gesteinart, plattenförmig aufgewachsen.

11.

Es herrscht eine grosse Uibereinstimmung in dem geognostischen Verhalten dieser und der folgenden Gattung. Das Bunt-Kupfererz bricht theils auf Gängen, theils auf Lagern. Von den erstern sind mehrere Gänge der Freyberger und Marienberger Bergwerks-Reviere im sächsischen Erzgebürge, ehemals Beispiele gewesen, wo nebst Fahlerz, Kupferkies und verschiedenen Silbererzen, vielleicht selbst mit etwas Kupferglanz, das Bunt-Kupfererz gebrochen hat. Eben so fand es sich zu Lauterberg am Harze, von vorzüglicher Schönheit, und es sind dies zugleich Beispiele von dem Vorkommen desselben, in Ur- und Uibergangs-Gebürgen. In dem sogenannten Kupferschiefer-Flötze, findet es sich fast häufiger als der Kupferglanz; doch genau in den Verhältnissen, welche weiter unten angegeben worden sind. Es bricht übrigens auch zu Kupferberg in Schlesien, zu Arendal in Norwegen: dort, mit mehrern Kupfererzen auf Gängen; hier, mit Kupferglanz, Kupferkies und gemeinem Granat, auf Lagern. Merkwürdige Punkte des Vorkommens sind Dognazka und einige andere Orte im Bannate; daselbst bricht es mit Kupferkies, Kupfergrün, Malachit, Eisenocker,

gemei-

gemeinem Granat, Kalkstein, Schaalstein u. s. w, auf Lagern, welche auszuzeichnen, mehrmals Gelegenheit gewesen ist. Die Krystalle sind nur aus England bekannt, wo sich das Bunt-Kupfererz mit Fahlerz, Kupferkies u. s. w, in und mit Quarz, und Eisenocker auf Gängen findet.

CLXXXVI.

Kupferglanz.

Der Kupferglanz verhält sich gegen das Gediegen-Kupfer nicht ganz so, wie das Glanzerz zum Gediegen-Silber: denn die Verwandtschaft zwischen diesen, ist bei weitem weniger stark, als zwischen jenen Gattungen. Der Kupferglanz ist unmittelbar mit dem Bunt-Kupfererze und dem Fahlerze verwandt, und geht bestimmt in dieselben über; daher formiren diese drei Gattungen, mit dem verwandten Kupferkiese, jene Gruppe, von welcher bisher die Rede gewesen ist. Ausser der karakteristischen, schwärzlich-bleigrauen Farbe, sind Weichheit und Mildigkeit, die Hauptkaraktere dieser Gattung. Aendert sich jene (was bei bunt angelaufenen Abänderungen oft zu geschehen pflegt) ins rothe; so entsteht unter beibehaltener Weichheit und Mildigkeit, der Uibergang ins Bunt-Kupfererz, welcher auch von einigen Veränderungen in Bruch und

Glanz

Glanz begleitet iſt; verlieren ſich dieſe, und findet ſich einige Härte, und Sprödigkeit ein; ſo geht der Kupferglanz ins Fahlerz über, indem ſich die Farbe ins ſtahlgraue neigt, u. ſ. w. Die Gattung theilt ſich in zwei Arten, nach den Hauptverſchiedenheiten des Bruches, und dieſe ſind durch andere Kennzeichen, weiter ausgezeichnet. Mit dem dichten, meiſtens unebenen, oder auch groſs- und flach-muſchlichen Bruche, ſind auſser den gemeinen äuſsern Geſtalten, Kryſtalliſationen verbunden, deren gemeinſchaftlicher Stamm die ſechsſeitige Doppel-Pyramide iſt. Dieſe wird durch Abſtumpfung der Spitze, und durch eintretenden Parallelismus der Seitenflächen, zu einer niedrigen ſechsſeitigen Säule, auf der einen; durch Vergröſserung der Winkel, der widerſinnig abwechſelnden Seitenkanten, zum Rhombus auf der andern Seite. — Viele der von Eſtner angeführten Geſtalten gehören aber dem Fahlerze an. Die andere Art, der blättrige Kupferglanz bricht blos derb, und eingeſprengt, und Eſtner iſt durch die Vorſtellung, daſs mit dem blättrigen Bruche, die Kryſtalliſation verbunden ſeyn müſse, verleitet worden, jene Formen dieſer Art beizulegen. Freilich mag auch die Seltenheit dieſes Foſsils dazu beigetragen haben. Um es genauer zu bezeichnen, bemerke ich, daſs es von ziemlich deutlichem und mehr und weniger vollkommen- und geradblättrigem Bruche, einfachen Durchganges, glänzend im Hauptbruche, und wenig-glänzend im Querbruche ſey, und grob- und kleinkörnig abgeſonderte Stücke zeige. Es iſt in

Deutſch-

Deutschland, so viel mir bekannt ist, blos auf dem Hundsrück, und ausserdem nur in Nordamerika gefunden worden. —

1. Dichter Kupferglanz. *Cuivre sulfuré* (*Tr. d. M. T. III. p.* 551.)

2821. Dichter Kupferglanz, von etwas *lichte schwärzlich - bleigrauer* Farbe; *derb*, in beträchtlichen Parthien, von sehr flach - muschlichem, dem ebenen sich nähernden Bruche. In und mit grob - körnigem Kalksteine verwachsen. *Farbe und Gestalt. Gemeine.*

Aus Sibirien.

2822. Dichter Kupferglanz, von *derselben*, *etwas angelaufenen* Farbe; ein *derbes* Stück, von unvollkommen - und flach - muschlichem Bruche, mit etwas Kalkspath durchwachsen.

Aus dem Bannate.

2823. Dichter Kupferglanz, von *denselben Farbenverhältnissen*; *derb*, mit etwas Kupferlasur in dünnen Lagen durchwachsen, und mit ein wenig Malachit gemengt.

Aus Sibirien.

2824. Dichter Kupferglanz, von etwas dunkel *schwärzlich - bleigrauer* Farbe, auf frischem Bruche; übrigens etwas angelaufen: ein dickes, *plattenförmiges Stück*, äusserlich mit etwas grünem Specksteine überzogen.

Ebendaher.

Dichter Kupferglanz. *Farbe u. Geſtalt. Gemeine.*

2825. Dichter Kupferglanz, von nicht gar dunkel ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in einer *dünnen Platte*, nebſt etwas Kalkſpath und ſehr wenigem Kupferkieſe, in Hornſtein.

Ebendaher.

2826. Dichter Kupferglanz, von der gewöhnlichen, auf der Oberfläche etwas bunt angelaufenen Farbe; in einer *ſehr dünnen Platte*, ein wenig mit Kalkſpath gemengt, in bituminöſem Mergelſchiefer.

Aus dem Mansfeldiſchen.

Regelmäſſige.

2827. Dichter Kupferglanz, von ziemlich dunkel ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in ſehr niedrigen, *vollkommenen*, *ſechsſeitigen Säulen*, die Seitenflächen ſtark und tief die Länge geſtreift. Die Kryſtalle ſind klein; meiſtens mit den Seitenflächen zuſammen-auf- und übereinander, und parthienweiſe, nebſt kleinen Kryſtallen von Schwefelkies und Blende, auf eine Quarzdruſe aufgewachſen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2828. Dichter Kupferglanz, von der gewöhnlichen Farbe; in *vollkommenen*, *gleichwinklichen*, *ſechsſeitigen Säulen*, mit abwechſelnden Verhältniſſen der Seitenflächen, klein, meiſtens mit einem Ende, zum Theil mit den Seitenflächen aufgewachſen, auf ein aus Quarz und Chlorit gemengtes, und mit derbem Kupferglanze durchwachſenes Geſtein.

Aus Cornwallis.

2829.

2829. Dichter Kupferglanz, von derselben Farbe; in *ähnlichen Krystallen*, deren Seitenflächen, zum Theil an beiden Enden sich zusammen ziehend, bald bauchige Säulen, bald scharfe Doppel-Pyramiden bilden. Sie sind klein, über und durcheinander, und auf ein ähnliches Gestein aufgewachsen. Dichter Kupferglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

2830. Dichter Kupferglanz, von ziemlich dunkler und etwas angelaufener Farbe; theils in *sechsseitigen*, theils in *geschobenen vierseitigen Säulen*, welche aus dem Verschwinden zweier gegenüberstehender Seitenflächen der erstern, entstehen. Sie sind klein, und nebst etwas krystallisirtem Kalkspath, auf traubigen Kupferkies aufgewachsen.

Ebendaher.

2831. Dichter Kupferglanz, von gleichen Farbenverhältnissen; theils in kleinen, und sehr kleinen *Krystallen*, *der vorhergehenden Art*, theils in *etwas scharfen*, *sechsseitigen Doppel-Pyramiden*; letztere sind klein, aber deutlich, und auf- und übereinander gewachsen. Nebst etwas Quarz, auf einem unkenntlichen Gebürgsgesteine, mit ein wenig Kupferschwärze.

Ebendaher.

2832. Dichter Kupferglanz, von etwas lichte schwärzlich-bleigrauer Farbe; in undeutlichen, und sehr verwachsenen, *sechsseitigen* Doppel-Pyramiden, klein, und auf ein Ge-

Dichter Kupferglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

menge von Kupferkies und derben Kupferglanz aufgewachſen.

Ebendaher.

Das ſcheinbar blättrige Gefüge dieſes Stücks iſt die Folge der unvollſtändigen Kryſtalliſation.

2. Blättriger Kupferglanz. *Cuivre sulfuré. (Tr. d. M. T. III. p. 551.)*

Der dichte Kupferglanz, bricht theils auf Gängen, theils auf Lagern. Was jenes anbelangt; ſo hat man bis jetzt noch nicht genug Aufmerkſamkeit darauf verwendet, die Formation beſtimmen oder mehrere unterſcheiden zu können, welche wahrſcheinlich vorhanden ſind. Ein Theil dieſer Gänge ſetzt in Urgebürgen auf, und Kupferkies, Fahlerz, Kupferlaſur, auch wohl Kupfergrün und Olivenerz, nebſt Eiſenocker, verbunden vielleicht, mit verſchiedenen Silbererzen, ſind ſeine Begleiter, und Quarz, Kalkſpath u. d. gl, die Gangarten. Von dem auf Lagern brechenden Kupferglanze, karakteriſirt ſich derjenige, welcher zum Theil den Kupfergehalt des bituminöſen Mergelſchiefers hervorbringt, als eine eigene, wahrſcheinlich die neueſte Lager-Formation. Er kommt in derſelben ſelten derb, meiſtens in dünnen, und bis zu bloſsem Anfluge abnehmenden Platten, mit Kupferkies und Bunt-Kupfererz, in denſelben Verhältniſsen, vor. Dieſe Formation gehört, was ich wohl kaum zu erinnern habe, den Flötz-Gebürgen an. Der dichte Kupferglanz aus Ober-Ungarn, aus dem Banate

nate u. s. w, bricht ebenfalls auf Lagern: diese scheinen den Urgebürgen anzugehören. Auch hier besteht aus Kupferkies, Schwefelkies, vielem Malachit u. s. w, das Gefolge seiner gewöhnlichen Begleiter, und diese Fossilien sind meistens in und mit körnigem Kalksteine verwachsen von welchem ich nicht mit Gewissheit weiss, ob er hier blos als Lagerart, oder als Gebürgsmasse erscheint. In Sibirien bricht übrigens der dichte Kupferglanz auch mit Gediegen-Kupfer, und in andern Gegenden ist er von noch andern Fossilien begleitet. Es fehlt bei dieser Gattung auch an solchen Beobachtungen, welche zur Entwickelung der nähern geognostischen Verhältnisse, von Nutzen seyn könnten.

A n h a n g.

Es findet sich in Cornwallis ein Fossil, von welchem man verschiedene Abänderungen, in mehrern hiesigen Sammlungen, als blättriger Kupferglanz, aufbewahrt. Diese Bestimmung ist nicht richtig; denn in keinem Kennzeichen, stimmt dies Fossil, mit dem Kupferglanze überein. Es gehört indessen eben so wenig einer andern Gattung, wohl aber der Sippschaft des Kupferkieses an. Ich lasse es hier einstweilen stehen, bis man ihm seine Stelle wird anweisen können. In der Beschreibung der Stücke, werden die vornehmsten seiner Kennzeichen enthalten seyn.

Anhang. 2833. Die erſte Abänderung iſt von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen kupferroth und bleigrau*; in dünnen gleichwinklichen, *ſechsſeitigen Tafeln*, mittlerer Gröſse, mit angelaufener und bedruſter Oberfläche, mehrere nach gleichen Richtungen zuſammen, und auf ein Gemenge von Kupferglanz, Kupferkies, Arſenikkies, Quarz u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Tincroft in Cornwallis.

2834. Die *Farbe* der zweiten auf friſchem Bruche iſt *der vorhergehenden ziemlich gleich*, fällt jedoch etwas mehr ins bleigraue; die Kryſtalle ſind dieſelben, und zum Theil, zu etwas *dicken*, *ſechsſeitigen Tafeln*, *zuſammen gehäuft*. Der Bruch iſt uneben, von feinem Korne. Auf die vorhin genannten Foſsilien auf- auch mit denſelben verwachſen.

Ebendaher.

Zu dem Kupferglanze pflegt man überdies zu rechnen:

2835. Die ſogenannten Frankenberger Kornähren mit etwas Gediegen-Silber.

2836. Eine ähnliche, aus lauter dünnen Blättchen, ſchuppig übereinander liegend, beſtehende Verſteinerung, im bituminöſen Mergelſchiefer.

Aus dem Mansfeldiſchen.

Sippschaft des Malachits.

CLXXXVII.

Kupferlasur.

Wenn zwischen der Kupferlasur, und einer der vorhergehenden Gattungen oryctognostische Verwandtschaft und Uibergang Statt findet, so muss es die Kupferschwärze seyn. Es finden sich in der That einige Abänderungen der Kupferlasur, von äusserst dunkler Farbe, dicht und erdig im Bruche, aber nicht zerreiblich; welche, wenn sie nicht der Seltenheit wegen, zu unbedeutend sind, als eine besondere Art, unterschieden werden müssen. Diese machen den gedachten Uibergang. Mit dem Malachit, ist die gegenwärtige Gattung ungemein nahe verwandt, und beide zeigen sehr übereinstimmige Verhältnisse: wenn auch nicht ein Verlaufen ihrer Kennzeichen Statt findet; welches nicht schlechthin nothwendig ist. Für die Kupferlasur ist die Farbe sehr karakteristisch, und erstreckt sich aus dem gedachten dunklen schwärzlich-blau, durch alle Grade des lasur- und berlinerblauen, bis ins schmalte- und himmelblaue. Einige blaulich-schwarze Farben, sind meistens nur Oberflächen- seltner Absonderungsfarben. Die lichtesten kommen der erdigen Kupferlasur zu, welche als zerreibliches, aus matten, staubartigen Theilchen, locker zusammen gebackenes, und meistens nur eingesprengt und als Uiberzug sich finden-

dendes Foſsil, von weniger Bedeutung iſt. Von der ſtrahligen Kupferlaſur, bemerken wir, auſser einer Menge beſonderer äuſserer Geſtalten, mehrere Kryſtalliſationen welche ſämmtlich von der geſchobenen, vierſeitigen Säule abſtammen, und in der Folge genau beſchrieben ſind; nebſt verſchiedenen, der Gattung eigenen, Gruppirungen derſelben. Mehrere Grundgeſtalten, als ſechs- und achtſeitige Säulen, ſo wie auch anſtatt der Zuſchärfung, eine Zuſpitzung anzunehmen, ſchadet nicht nur der Deutlichkeit, ſondern erſchwert auch die Uiberſicht, auf welche doch alles ankommt. Noch ſind Bruch und Bruchglanz, bedeutende Merkmale: dieſer demantartig, jener ſtrahlig, und einerſeits ins unvollkommen-blättrige, andererſeits ins faſrige ſich verlaufend; mit welcher Abänderung nierförmige äuſsere Geſtalt, und krummſchaalige, von groſs-körnigen geſchnittene abgeſonderte Stücke, verbunden ſind. Weichheit, Sprödigkeit, und ein geringer Grad von Schwere, vollenden den Karakter dieſer Gattung.

1. Erdige Kupferlaſur. *Cuivre carbonaté bleu terreux.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 566.)

Farbe u. Geſtalt 2837. Erdige Kupferlaſur, von einer hohen *ſchmalteblauen*, ins himmel- und lichte berlinerblau ſich verlierenden Farbe; theils *eingeſprengt*, theils in *kleinen Kugeln*, *eingewachſen* in ein mit Malachit und Eiſenocker gemengtes aufgelöſtes thoniges Geſtein.

Von Saska im Bannate.

2838.

2838. Erdige Kupferlasur, fast *von denselben Farben*; theils *eingesprengt*, theils in kleinen *derben Parthien*, mit strahliger Kupferlasur, Malachit, Kupferglanz u. s. w, gemengt. Das Stück ist angeschliffen. Erdige Kupferlasur. *Farbe u. Gestalt.*

Aus Alt-Castilien in Spanien.

2839. Erdige Kupferlasur, von *dunkel schwärzlich-blauer* Farbe; theils *derb*, theils *blasig*, mit langstrahliger Kupferlasur, von derselben Farbe, durchwachsen; von einem unebenen, fein-körnigen, ins erdige übergehenden Bruche, und fast matter Bruchfläche. 3.

Aus Sibirien.

Wenn diese Abänderung häufiger vorkommt, wie ich wohl vermuthe; so qualifizirt sie sich zu einer eigenen Art, welche als dichte Kupferlasur, zwischen den bisherigen beiden steht.

Die erdige Kupferlasur ist selten, und bricht nur an wenigen Orten. Ihre gewöhnlichsten Begleiter sind Malachit, Kupferglanz, Eisenocker u. s. w. Da sie aber fast nie ohne die strahlige Kupferlasur vorkommt; so ist das weitere ihres geognostischen Verhaltens, aus dem folgenden zu ersehen.

2. Strahlige Kupferlasur. *Cuivre carbonaté bleu.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 562.)

2840. Strahlige Kupferlasur, von einer hohen und lichten *berlinerblauen* Farbe; in Krystallen, welche klein in einem hohen Grade, kugelförmig zusammen gehäuft, und mit etwas *Farbe.*

was

Strahlige Kupferlasur. *Farbe.*

was Malachit und andern Kupfererzen gemengt sind.

Aus Sibirien.

Ein ausgezeichnet schönes Stück.

2841. Strahlige Kupferlasur, von einer hohen *lasurblauen* Farbe; in kleinen Krystallen, kleine Drusenhöhlen in einem Gemenge von Kupferkies, Kupfergrün u. s. w, überziehend. Mit anstehendem Gebürgsgesteine.

Aus Amerika.

2842. Strahlige Kupferlasur, von einer vollkommenen, etwas dunklen *lasurblauen* Farbe; in eben dergleichen Krystallen, theils kuglich zusammen gehäuft, theils über einer Lage von fasrigem Malachit, eine dünne Kruste auf Brauneisensteine bildend.

Aus dem Bannate.

2843. Strahlige Kupferlasur, von *lasurblauer*, ein wenig ins schwärzlich-blaue fallender Farbe; in kleinen Krystallen, als Uiberzug in einer Drusenhöhle, in ockrigem Brauneisensteine, mit etwas fasrigem Malachit besetzt.

Von Schwatz in Tyrol.

Aeussere Gestalt. Gemeine.

2844. Strahlige Kupferlasur, von lasurblauer Farbe; theils *derb*, theils krystallisirt, und kuglich zusammen gehäuft: erstere mit braunem Eisenocker und Roth-Kupfererz durchwachsen, letzteres mit etwas fasrigem Malachit bedeckt.

Aus Sibirien.

2845.

2845. Strahlige Kupferlaſur, von derſelben Farbe; theils *eingeſprengt*, theils in dünnen Lagen, mit ſeinem Geſteine abwechſelnd, und von einem kleinen Trume, von blättrigem Roth-Kupfererz durchſetzt. Strahlige Kupferlaſur. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Ebendaher.

2846. Strahlige Kupferlaſur, von ein wenig ins ſchwärzliche fallender, laſurblauer Farbe; ein *dünner*, kryſtalliniſcher *Uiberzug*, in dünn mit Kalkſpath überkleideten Druſenhöhlen, eines eiſenſchüſsigen Geſteines.

Von Saalfeld in Thüringen.

2847. Strahlige Kupferlaſur, von derſelben Farbe; ein *dünner*, nierförmiger *Uiberzug*, mit gekörnter Oberfläche, auf faſrigem Malachit u. ſ. w.

Aus dem Bannate.

2848. Strahlige Kupferlaſur, von ſchwärzlichblauer Farbe; in *nierförmig*-äuſserer Geſtalt, von höchſt fein-gekörnter, doch glänzender Oberfläche, ſehr zart und büſchelförmig auseinander laufend faſrigem Bruche, und körnig abgeſonderten Stücken, welche von dünn-krumm- und nach der nierförmigen Oberfläche gebogenen ſchaalig abgeſonderten Stücken, geſchnitten werden. Mit etwas Malachit. *Beſondere.*

Ebendaher.

2849. Strahlige Kupferlaſur, von laſurblauer Farbe; in kleinen, *ziemlich vollkommenen*

Ku-

Strahlige Kupferlaſur.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

Kugeln, mit kriſtalliniſcher Oberfläche, in Kalkſtein eingewachſen.

Aus Sibirien.

2850. Strahlige Kupferlaſur, von hoher laſurblauer Farbe; *eine* ziemlich groſse *Kugel*, der vorhergehenden Art, mit mehrern kleinern beſetzt, und mit ein wenig faſrigem Malachit beſprengt. Sie ſcheint aufgewachſen gebildet zu ſeyn.

Ebendaher.

2851. Strahlige Kupferlaſur, von etwas ins ſchwärzlich-blaue fallender Farbe; in unvollkommen *tropfſteinartig*-äuſserer Geſtalt, mit dichtem Malachit verwachſen.

Ebendaher.

2852. Strahlige Kupferlaſur, von derſelben, faſt noch mehr ins ſchwärzliche fallenden Farbe; in *tropfſteinartig*-äuſserer Geſtalt, in ziemlich groſsen und ſtarken Zapfen, auf eine Kruſte von demſelben Foſsile aufgewachſen.

Aus dem Bannate.

2853. Strahlige Kupferlaſur, von ſtark ins ſchwärzlich-blaue fallender laſurblauer Farbe; in *zellig*-äuſserer Geſtalt, zum Theil mit dichtem Malachit ausgefüllt.

Von Schwatz in Tyrol.

Regelmäſsige.

2854. Strahlige Kupferlaſur, von etwas dunkler, doch vollkommen laſurblauer Farbe; in ein wenig *geſchobenen*, gleich- und *vierſei-*

seitigen Säulen, an den Enden, ein wenig scharf zugeschärft, die Zuschärfungsflächen, auf die scharfen Seitenkanten aufgesetzt. Die Ecke der Zuschärfung stark, aber etwas flach abgestumpft. Einige, der an der Endkrystallisation entstehenden Kanten und Ecke, überdies schwach abgestumpft. Die Krystalle sind klein, meistens mit einem Ende, zum Theil auch mit den Seitenflächen, in einer kleinen Druse in Quarz aufgewachsen, welcher mit Hornstein und Kalkspath gemengt und mit etwas Kupferlasur, und Malachit durchzogen ist.

Strahlige Kupferlasur. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Sibirien.

Die Krystalle dieses ungemein schönen Stücks, sind ausgezeichnet deutlich, glattflächig, scharfkantig u. s. w. Einige derselben sind an den schärfern Seitenkanten schwach zugeschärft, andere an den stumpfern schwach abgestumpft; und so stellt dieses Stück alle von Haüy angegebene Formen und mehr noch als diese, dar. Da überhaupt Haüy's Ansicht, dieser Krystalle, nicht die glücklichste ist, so führe ich ihn bei dieser Gattung nicht an.

2855. Strahlige Kupferlasur, von derselben Farbe; in *geschobenen*, *vierseitigen*, ein wenig breiten *Säulen*, mit der vorhin beschriebenen Endkrystallisation. Die Schärfe der Zuschärfung, die stumpfern Seitenkanten, und mehrere andere, ausserwesentliche Kanten, stärker und schwächer abgestumpft. Die *Krystalle sind mittlerer Grösse* und klein, meistens mit einem Ende aufgewachsen, einige ver-

Strahlige Kupferlaſur. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſsige.*

verbrochen und befinden ſich in poröſem, mit Malachit gemengten Quarze.

Ebendaher.

Dieſes Stück iſt wegen der Gröſse ſeiner Kryſtalle eine Seltenheit.

2856. Strahlige Kupferlaſur, von einer hohen laſurblauen Farbe; in etwas ſtärker *geſchobenen*, *vierſeitigen Säulen*, an denen die Endkryſtalliſation nicht wahrzunehmen iſt. Die ſcharfen Winkel entſtehen aus der Nro. 2854. bemerkten Zuſchärfung an den ſcharfen Seitenkanten. Sie ſind faſt mittlerer Gröſse, meiſtens mit den Seitenkanten aufgewachſen, und liegen nebſt ein wenig Malachit, auf einem mit Eiſenocker gemengten, zum Theil kryſtalliſirten Quarze.

Ebendaher.

2857. Strahlige Kupferlaſur, von ſehr vollkommen laſurblauer Farbe; in etwas breiten *geſchobenen*, *vierſeitigen Säulen*, der erſten Art, an den Enden zugeſchärft, die Zuſchärfungen auf die ſcharfen Seitenkanten aufgeſetzt, und hin und wieder einige weniger weſentliche Kanten und Ecke abgeſtumpft. Die breitern Seitenflächen dieſer Säulen, ſind die Quere, die ſchmälern, ſo wie bei den meiſten vorhergehenden, der Länge nach geſtreift. Die Kryſtalle ſind von der Gröſse der vorhergehenden, meiſtens mit den Seitenflächen, nebſt faſrigem Malachit auf Brauneiſenſtein aufgewachſen.

Von Saska im Bannate.

Ebenfalls ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2858. Strahlige Kupferlasur, von derselben Farbe; in der *oben beschriebenen Krystallgestalt*, theils einzeln, theils in kleinen Drusen, mit einem Ende aufgewachsen. Auf und in Brauneisensteine, welcher mit Malachit überzogen, und mit Brauneisenocker gemengt ist.

Strahlige Kupferlasur.
Aeussere Gestalt. Regelmässige.

Ebendaher.

2859. Strahlige Kupferlasur, von derselben Farbe; in sehr breiten *fast tafelartigen Krystallen*, der vorhergehenden Art, und mit jenen, von gleicher Grösse; mehrere mit den breitern Seitenflächen zusammen, und nebst etwas fasrigem Malachit, in einer gross-zellenförmigen Druse, von Brauneisenstein aufgewachsen.

Ebendaher.

Auch dieses, und das vorhergehende Stück, sind sehr schön.

2860. Strahlige Kupferlasur, von einer hohen lasurblauen Farbe; in *Krystallen der bisherigen Art*, von verschiedener Grösse, einige fast dem Grade der mittlern Grösse sich nähernd, kuglich zusammen gewachsen, und mit etwas Eisenocker bestreut.

Aus Sibirien.

2861. Strahlige Kupferlasur, von vollkommen lasurblauer Farbe; in *Krystallen der vorhergehenden Art*, von einem mittlern Grade des kleinen, nebst Malachit und etwas Quarz, in einer Kluft in eisenschüssigem Quarze gebildet, wo sie etwas verdruckt worden sind.

Ebendaher.

2862.

Strahlige Kupferlasur. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

2862. Strahlige Kupferlasur, von vollkommen lasurblauer Farbe; in *kleinen Krystallen der gewöhnlichen Art*, in die Höhlungen, eines sehr drusigen Brauneisensteines, nebst etwas fasrigem Malachit und Brauneisenocker, theils eingestreut, theils in sehr klein-kuglicher Zusammenhäufung aufgewachsen.

Aus dem Bannate.

2863. Strahlige Kupferlasur, von derselben Farbe; in *ähnlichen*, *sehr kleinen Krystallen*, auf einer Kruste von dichtem Malachit aufgestreuet, mit welcher ein Gemenge von Brauneisenstein, Fahlerz u. s. w, überzogen ist.

Von Schwatz in Tyrol.

2864. Strahlige Kupferlasur, von eben der Farbe; in *sehr und ganz kleinen Krystallen*, in einer Kluft, nebst etwas Fahlerz aufgestreut, welche einen mit Eisenocker gemengten Quarz durchsetzt.

Aus dem Bannate.

2865. Strahlige Kupferlasur, von der Farbe der bisherigen Abänderungen. Die *Krystalle*, zu *der gewöhnlichen Art gehörig*, sind sehr niedrig, und die Zuschärfungsflächen ein wenig gekrümmt; sie erscheinen daher als kleine *Rhomben* mit etwas gebogenen Seitenflächen, und sind, nebst etwas fasrigem Malachit, auf sehr lockern, Brauneisenocker aufgewachsen.

Ebendaher.

2866.

2866. Strahlige Kupferlasur, von einer sehr ausgezeichnet lasurblauen Farbe; derb, von *gerad - schmal -* und *büschelförmig - auseinander laufend strahligem Bruche*, in und mit etwas Quarz verwachsen, von dessen Krystallen, die Kupferlasur Eindrücke erhält. Strahlige Kupferlasur. *Bruch.* 27.

Ebendaher.

Ein kleines, aber sehr deutliches Stück.

Die Kupferlasur scheint nicht häufig anders, als auf Gängen vorzukommen. Die Gänge, welche dies Fossil führen, setzen in Ur- Uibergangs- und Flötzgebürgen, auf. Auf den ältern erscheint jedoch, die Kupferlasur stets als eins der neuesten Fossilien, in obern Teufen, und oft mit solchen Begleitern, welche sich sämmtlich als ein neueres, und von der Hauptformation dieser Gänge verschiedenes, Erzeugniss karakterisiren. So mag sichs auf den Freyberger Gängen, und zum Theil auf dem Harze verhalten haben, wo Kupferlasur mit Weiss- und Grün - Bleierz u. s. w, gebrochen hat. Aber es zeichnen sich einige wichtigere Formationen insbesondere aus. Die älteste derselben ist die im Bannate, über mehrere Gegenden verbreitete und häufig bebauete, mit Malachit und Brauneisenstein brechend, welche jedoch auch Roth - Kupfererz und Ziegelerz, seltener Kupfergrün führt, und von der Tyroler, deren gewöhnlicher Begleiter ebenfalls der Malachit ist, dadurch verschieden zu seyn scheint, dass sie weder Fahlerz, noch Kupferkies enthält, welche beide dort oft mit der Kupferlasur vorkommen. Die Verhältnisse der

sibi-

ſibiriſchen, ſcheinen denen, der bannater näher zu ſtehen. Eine neuere Formation, in welcher die Kupferlaſur mit Malachit, eiſenſchüſsigem Kupfergrün und andern Kupfererzen, in Schwerſpath bricht, und welche vorzüglich durch die Erdkobalte karakteriſirt wird, iſt in Thüringen zu Hauſe, und dort auf vielen Gängen niedergelegt. Sie iſt durch den daſigen Bergbau, ziemlich genau bekannt, und oft beſchrieben worden. Ich bemerke nur noch, daſs auch in Tyrol Spuren von ihr vorzukommen ſcheinen. Die Kupferlaſur bricht an mehreren Orten; aber die davon vorhandenen Nachrichten geſtatten nicht, ihr Vorkommen im allgemeinen zu beurtheilen. —

CLXXXVIII.

M a l a c h i t.

Es iſt im vorhergehenden bemerkt worden, daſs der Malachit, in ſehr vielen, ſeiner oryctognoſtiſchen Verhältniſse, ungemein mit der Kupferlaſur übereinſtimmt. Dies wird jetzt näher gezeigt werden. Die ganze Gattung, iſt auf eine Hauptfarbe beſchränkt, in welcher ihre Abänderungen, ſo wie die der Kupferlaſur in der ihrigen, eine Reihe bilden, die aus dem ſchwärzlich - grünen, durchs ſchmaragd - und alle Nuanzen des grasgrünen, bis beinahe ins ſpangrüne ſich verläuft. Das ſchmaragdgrüne

iſt

ist der Mittelpunkt der speziellen Suite des fasrigen; eine Mittelfarbe, zwischen schmaragd- und spangrün, des dichten Malachits. Die beiden Arten, sind in mehreren Kennzeichen getrennt, und dahin gehört auch die äussere Gestalt. Dem fasrigen Malachit sind ohne Ausnahme, die wesentlichen Krystalle; dem dichten, mit wenigen Ausnahmen, die besondern äussern Gestalten eigen: denn nur eine besondere Art des knolligen, und einige tropfsteinartige Bildungen, kommen beim fasrigen Malachit vor, wogegen der dichte häufig knollig, nierförmig, traubig, staudenförmig, und selbst zellig erscheint. Man wird übrigens viele Uibereinstimmung in den Gestalten des dichten und in den Krystallen des fasrigen Malachits, mit denen der strahligen Kupferlasur, doch nichts weniger, als völlige Einerleiheit wahrnehmen. Im Bruche finden sehr merkwürdige Verhältnisse Statt. Beide Arten sind fasrig, die zweite zugleich dicht im Bruche. Doch sind mit dem fasrigen Bruche, des dichten Malachits, zugleich krumm-schaalig abgesonderte Stücke, dem spangrünen sich nähernde Farben, der Absonderung entsprechende Farbenzeichnungen, und ein bei weiten nicht mehr so vollkommener Seidenglanz verbunden; woraus sich ergiebt, dass die Theilung der Gattung, sehr geschickt verrichtet, die Arten jedoch nicht so treffend benannt sind. Der dichte Malachit, von muschlichem Bruche, geht, wenn er einige Durchscheinenheit, welche ihm ziemlich fehlt, annimmt, in das Kupfergrün über. Beide Arten verlaufen sich übrigens in ein-

einander, und ſtimmen beſonders in den einfachen Kennzeichen, vollkommen überein.

Faſriger Malachit. *Cuivre carbonaté vert soyeux.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 571.)

Farbe. 2867. Faſriger Malachit, von einer *dunkel ſchwärzlich-grünen* Farbe, die ſich in gewolkten Zeichnungen, durchs gras- in ein dunkles ſchmaragdgrün verläuft: ein plattenförmig geſchnittenes Stück, einer groſs-nierförmig-äuſsern Geſtalt.

Aus Sibirien.

2868. Faſriger Malachit, von einer geſättigten *Mittelfarbe, zwiſchen gras- und ſchmaragdgrün*; ein knolliges Stück, von einer eigenthümlichen Geſtalt, auf einer Seite angeſchliffen, wodurch der grob-gerad- und büſchelförmig auseinander laufend-faſrige Bruch ſichtbar wird.

Ebendaher.

2869. Faſriger Malachit, von vollkommen, ein wenig zum grasgrünen geneigter *ſchmaragdgrüner* Farbe; in haarförmigen Kryſtallen, büſchelförmig, nebſt etwas Kupferlaſur, in zellenförmige Druſen, von Brauneiſenſtein eingewachſen.

Von Moldava im Bannate.

2870. Faſriger Malachit, von einer hohen *ſchmaragdgrünen* Farbe; in zarten, haarförmigen Kryſtallen, büſchel- und ſammetartig, eben-

ebenfalls nebst etwas Kupferlasur, auf sehr ockrigen, krustenförmigen Brauneisenstein, aufgewachsen. Fasriger Malachit.

Ebendaher.

2871. Fasriger Malachit, von grasgrüner Farbe, etwas ins schmaragdgrüne geneigt; *derb*, in grössern und kleinern Parthien, in und mit dichtem Kupferglanze und braunem Eisenocker verwachsen. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Aus Sibirien.

2872. Fasriger Malachit, von schmaragdgrüner Farbe, ein wenig ins grasgrüne fallend; in einer eigenen Art von *knollig*-äusserer Gestalt, auf- und zwischen Brauneisenstein aufgewachsen. Die Abänderung zeigt, nach Maassgabe der einzelnen Parthien, grosskörnig abgesonderte Stücke. *Besondere.*

Ebendaher.

2873. Fasriger Malachit, von schmaragdgrüner Farbe, ein wenig ins grasgrüne geneigt; theils derb, in kleinen Parthien, theils in der *vorhin beschriebenen äussern Gestalt*, auf und mit rindenförmigem Brauneisensteine verwachsen, der mit vielem Eisenocker gemengt ist.

Ebendaher.

2874. Fasriger Malachit, von derselben, etwas ins weisse fallenden Farbe, besonders an der Oberfläche: in einer eigenen Art von *nierförmig*-äusserer Gestalt, welche ins gross- und undeutlich staudenförmige übergeht. Die

Faſriger Malachit. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Oberfläche iſt theils matt, theils ſchimmernd; theils rauh, theils fein bedruſt, und an einigen Stellen, wie ausgefreſsen. Der Bruch iſt büſchelförmig auseinander laufend - ſtrahlig.

Ebendaher.

2875. Faſriger Malachit, von ſchwärzlich - grüner Farbe, beſonders dunkel auf der Oberfläche; als *nierförmiger*, *kruſtenartiger Uiberzug*, auf Quarz. Die äuſsere Oberfläche ſammtartig druſig. Nebſt etwas Kupferkies u. ſ. w.

Ebendaher.

2876. Faſriger Malachit, ziemlich von denſelben Farbenverhältniſsen; in einer eigenen Art, von *tropfſteinartig* - äuſserer Geſtalt, die theils ins nierförmige und traubige, theils ins undeutlich ſtaudenförmige übergeht: einige der Figuren ſind hohl, und hängen mit den No. 2890. beſchriebenen hohlen Kryſtallen zuſammen. Ein kruſtenförmiges, auf verſchiedenen Seiten angeſchnittenes Stück.

Ebendaher.

Regelmäſſige.

2877. Faſriger Malachit, von grasgrüner Farbe; in kleinen, *nadelförmigen Kryſtallen*, deren Form nicht beſtimmbar, ſtrahlförmig in eine Druſe, eines Gemenges von Kupferkies, Brauneiſenſtein, Kalkſpath und Malachit eingewachſen.

Ebendaher.

2878. Fasriger Malachit, von grasgrüner, etwas ins schmaragdgrüne fallender Farbe; in *ähnlichen Krystallen*, theils untereinander laufend, theils büschelförmig zusammen - auf ein Gemenge von Eisenstein und Arsenikkies, mit etwas Kalkspath, aufgewachsen. Fasriger Malachit. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

2879. Fasriger Malachit, von schmaragdgrüner Farbe; theils in *nadelförmigen Krystallen*, theils derb, mit Kupferlasur zusammen - und auf ein verhärtetes Thongestein aufgewachsen.

Ebendaher.

2880. Fasriger Malachit, von schmaragdgrüner Farbe; in *haarförmigen Krystallen*, theils untereinander laufend - theils büschelförmig zusammen gehäuft, nebst krystallisirter Kupferlasur, auf sehr drusigen, ockrigen Brauneisenstein aufgewachsen.

Von Moldava im Bannate.

2881. Fasriger Malachit, von schmaragdgrüner Farbe; in zarten, *nadelförmigen Krystallen*, zu grossen freistehenden Büscheln zusammen gehäuft, und auf die Wände, zellenförmiger Drusen, in Brauneisensteine, welche zum Theil mit Eisenocker ausgefüllt sind, aufgewachsen.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet schönes Stück, in Farbe und Gestalt; um so mehr, da die zarten Büschel durchaus unbeschädigt sind.

2882.

Fasriger Malachit. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

2882. Fasriger Malachit, von einer, dem grasgrünen nahe kommenden Farbe; in höchst feinen, *haarförmigen Krystallen*, zu kleinen sammetartigen Kugeln, auf ockrigen und sehr porösen Brauneisenstein zusammen gehäuft, und mit kleinen Krystallen von strahliger Kupferlasur, besetzt.

Von Moldava im Bannate.

2883. Fasriger Malachit, von grasgrüner Farbe; in sehr kleinen, *säulenförmigen Krystallen*, klein - kuglich zusammen gehäuft und aufgesprengt, in einer Druse, in Brauneisensteine, welcher mit Eisenocker etwas Kupferlasur und Malachit gemengt ist.

Ebendaher.

Mit diesem Stücke, fängt eine eigene Suite von grössern Krystallen an, deren Form bestimmbar, und deren Grösse zuweilen beträchtlich ist. Ein Theil derselben ist sonst zu dem dichten Malachite gerechnet worden; aber Farbe und Bruch beweisen, dass die gegenwärtige, ihre rechte Stelle sey. Beim dichten Malachit, kommen wahrscheinlich gar keine wesentlichen Krystalle vor.

2884. Fasriger Malachit, von grasgrüner Farbe, in etwas *geschobenen, vierseitigen Säulen*, an den stumpfern Seitenkanten, schwach abgestumpft, und an den Enden, sehr flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen, auf die stumpfern Seitenkanten aufgesetzt. Sie sind klein, mit einem Ende, in einer kleinen Druse, eines aus zerfressenem Quarze und Malachit gemengten, etwas eisenschüssigen

ſigen Geſteines, aufgewachſen. Mit etwas kryſtalliſirter Kupferlaſur.

Faſriger Malachit.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Aus Sibirien.

2885. Faſriger Malachit, von derſelben, auf der Oberfläche ſehr wenig ins ſchwärzliche fallenden Farbe; in *derſelben Kryſtallform.* Die Kryſtalle ſind *mittlerer Gröſse*, ein wenig lang, mit den Seitenflächen etwas auseinanderlaufend zuſammen- und als eine freiſtehende Gruppe, auf das vorhin beſchriebene Geſtein aufgewachſen. An einigen verbrochenen Stellen, iſt der faſrige Bruch, der ſeidenartige Glanz u. ſ. w, wahrzunehmen.

Ebendaher.

2886. Faſriger Malachit, von der vorhergehenden Farbe; in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, doch ſo, daſs die Säulen ein wenig breit ſind. Sie ſind mittlerer Gröſse, einzeln auf das vorhinbeſchriebene Geſtein aufgewachſen, und zum Theil, auf der Oberfläche mit ſehr klein-nierigem Malachit beſetzt, von welchem kleine Parthien, neben den Kryſtallen liegen.

Ebendaher.

2887. Faſriger Malachit, von grasgrüner, auf der Oberfläche ein wenig ins ſchwärzliche fallender Farbe; in etwas breiten *geſchobenen, vierſeitigen Säulen*, der vorhergehenden Art u. ſ. w. Sie ſind faſt mittlerer Gröſse; mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und dieſe Gruppen, nach verſchiedenen Rich-

Fasriger Malachit. *Aeussere Gestalt Regelmässige.*

tungen, auf eine nierförmige Kruste von fasrigem Malachite, mit fein-drusiger Oberfläche, aufgewachsen. Auf braunem Eisenocker.

Ebendaher.

2888. Fasriger Malachit, ziemlich von gleichen Farbenverhältnissen. In *Krystallen der vorhergehenden Art*: die Zuschärfungsflächen, ungleich gross. Sie sind klein, auf- und übereinander gewachsen, und zu einer undeutlich kuglichen Gestalt zusammen gehäuft. Mit ein wenig krystallisirter Kupferlasur.

Aus Sibirien.

2889. Fasriger Malachit, von etwas ins schwärzliche fallender, grasgrüner Farbe; in breiten, *geschobenen*, *vierseitigen Säulen*, die stumpfern Seitenkanten abgestumpft, und mit vier Flächen, ein wenig flach zugespitzt, welche auf die Seitenkanten aufgesetzt sind. Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, auf der Oberfläche drusig, und theils mit den Seitenflächen, theils mit den Enden, auf einen sehr ockrigen Brauneisenstein aufgewachsen.

Ebendaher.

Diese Krystalle schliessen in ihrem Innern, kleine Parthien von Kupferlasur ein, und einige der Krystalle, scheinen selbst aus diesem Fossile zu bestehen und nur mit Malachit überzogen zu seyn. Obgleich letzteres nur bei den wenigsten der Fall ist, so zeigen doch diese Verhältnisse, von der ungemein nahen Verwandtschaft dieser beiden Gattungen, welche man schon auf andern Wegen erkannt hat.

2890. Fasriger Malachit, von schmaragdgrüner, etwas ins grasgrüne geneigter Farbe; in hohlen *kugel*- oder *thurmförmigen spitzigen Krystallen*, mittlerer Grösse, deren Oberfläche, der Länge nach gefurcht und drusig ist. Sie sitzen auf einer Art von undeutlich staudenförmigem fasrigen Malachit auf, welcher stellenweise in den dichten übergeht. Fasriger Malachit. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

Diese Gestalt ist nicht Afterkrystallgestalt, sondern hängt mit Nro. 2876. zusammen. Da sie hohl und gegen die Spitze stark zusammen geneigt, an der Grundfläche aber winklich ist, so habe ich sie der deutlichern Beschreibung wegen, nicht unter die besondern äussern Gestalten setzen wollen.

2891. Fasriger Malachit, von grasgrüner ins schmaragdgrüne fallender Farbe; eine kleine, derbe Parthie, von *schmal-büschel* und *sternförmig-auseinander laufend-strahligem Bruche*, vollkommenem Seidenglanze und gross-körnig abgesonderten Stücken. Auf ockrigem Brauneisensteine, welcher mit etwas Kies u. s. w, gemengt ist. *Bruch.*

Ebendaher.

2892. Fasriger Malachit, von einer sehr gesättigten Mittelfarbe, zwischen schmaragd- und grasgrün; theils in der oben erwähnten, eigenen knollig-äussern Gestalt, theils in nadelförmigen Krystallen, in welche sich die Bruchtheile endigen; von *ausgezeichnet deutlich gerad*- und *büschelförmig-auseinander laufend*- nicht sonderlich *zart-fasrigem*

Bru-

Fasriger Mala-chit. *Bruch.* Bruche, vollkommenem Seidenglanze und grofs- und keilförmig-körnig abgesonderten Stücken.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet schönes Stück.

2893. Fasriger Malachit, von derselben Farbe, zum Theil ins schwärzlich-grüne fallend; von *zart-* und *büschel-* und *sternförmig auseinander laufend-fasrigem Bruche*, und grofs- und rund- und eckig-körnig abgesonderten Stücken. Angeschliffen, so, dafs der Schnitt die Absonderung sichtbar macht.

27. Ebendaher.

Es sind bisher schon einige Kupfererzformationen besonders ausgezeichnet worden. Zu derjenigen, in welcher vorzüglich das Roth-Kupfererz, das Ziegelerz, der Brauneisenstein und die Kupferlasur, selbst in Begleitung des Kupferkieses und des Kupferglanzes, in und mit Kalkspath und Quarz, vorkommen, gehört der fasrige Malachit. Er ist am häufigsten im Bannate und in Sibirien zu Hause, und kommt nur selten und weniger schön, am Harze vor. Er ist höchst wahrscheinlich stets das Produkt von Gängen; doch karakterisirt er nur verschiedene Formationen, ohne selbst den Hauptbestandtheil derselben auszumachen. Es scheint nicht, dafs beide Arten, in sehr ausgezeichneten Abänderungen, mit einander vorkommen; und dieses läfst vermuthen, dafs der dichte Malachit andern Formationen angehöre.

2. Dich-

2. Dichter Malachit. *Cuivre carbonaté vert concretionné.* (*Tr. d. M. T. III. p. 573.*)

2894. Dichter Malachit, von einer, aus einem lichten *spangrün*, durch ein *Mittel zwischen schmaragd- und spangrün*, bis in ein *dunkles schwärzlich-grün*, sich verlaufenden und in konzentrisch-kreisförmigen Zeichnungen abwechselnden Farbe; ein Segment, eines grossnierförmigen, oder knolligen Stückes, von dünn- und konzentrisch-krumm-schaalig abgesonderten Stücken. Angeschliffen. *Farbe.*

Aus Sibirien.

2895. Dichter Malachit, aus einer *Mittelfarbe zwischen schmaragd- und spangrün*, bis in ein lichtes *spangrün* verlaufend, und in den vorhin gedachten Farbenzeichnungen, abwechselnd. Ein Stück, von nierförmig-äusserer Gestalt, theils von körnigen, theils von schaaligen, die Zeichnungen bestimmenden abgesonderten Stücken, auf einer Seite angeschliffen. —

Ebendaher.

2896. Dichter Malachit, von hoher *spangrüner* Farbe; in einer eigenen Art von knollig-äusserer Gestalt, mit glatter, glänzender Oberfläche, dichtem und muschlichem Bruche, nebst etwas Kupferlasur, auf Kalkstein aufgewachsen.

Von Schwatz in Tyrol.

Dichter Malachit. *Farbe.*

2897. Dichter Malachit, von einer weniger lebhaften, etwas ins blauliche fallenden *spangrünen* Farbe; in derselben äussern Gestalt, und in ähnlichen Bruchverhältnissen, nebst ein wenig Kupferlasur, auf Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

Aeussere Gestalt. Besondere.

2898. Dichter Malachit, von spangrüner Farbe, auf der Oberfläche mit einer weisslichen Haut und einigen dunkelbraunen, dendritischen Zeichnungen bedeckt: in *knolliger*, dem nierförmigen sich ein wenig nähernder äusserer Gestalt.

Aus Sibirien.

2899. Dichter Malachit, von derselben Farbe; in *gross - nieriger* dem knolligen sich nähernder, äusserer Gestalt, theils mit einer weisslichen Haut, theils mit einer dünnen schwarzen Kruste, mit gekörnter Oberfläche überzogen. — Einige Bruchstücke von Gebürgsgestein einschliessend.

Ebendaher.

2900. Dichter Malachit, von gleichen Farbenverhältnissen; ein *gross - nierförmiges*, auf einer Seite angeschliffenes *Stück*, aus körnigen, und dünn - und krumm - schaalig abgesonderten Stücken bestehend.

Ebendaher.

Der Bruch der drei bisherigen Abänderungen ist wie bei Nro. 2894. höchst zart- und büschelförmig auseinander laufend - fasrig.

2901.

2901. Dichter Malachit, von ſpangrüner, dem grasgrünen ſich nähernder Farbe; in *klein-nierförmig*- äuſserer Geſtalt, mit glatter und glänzender Oberfläche, nebſt kryſtalliſirtem Kalkſpathe, auf derbem Kalkſteine. Dichter Mala-chit. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Schwatz in Tyrol.

2902. Dichter Malachit, von ſpangrüner Farbe; in *klein-ſtaudenförmiger*, zum Theil ins klein-*traubige* übergehender äuſserer Geſtalt, auf Glimmerſchiefer.

Aus dem Cöllniſchen.

2903. Dichter Malachit, von ſpangrüner, auf der Oberfläche, ins weiſsliche fallender Farbe; in einer eigenen Art *von ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, mit etwas erdiger Kupferlaſur gemengt, auf eiſenſchüſsigem Quarze.

Aus Sibirien.

2904. Dichter Malachit, von einer hohen Mittelfarbe, zwiſchen ſpan- und grasgrün; in undeutlich *ſtaudenförmig* - äuſserer Geſtalt, auf Quarze.

Aus dem Cöllniſchen.

2905. Dichter Malachit, von ſpangrüner Farbe; in kleinen, *octaëdriſchen Kryſtallen*, welche Afterkryſtalle zu ſeyn ſcheinen. Nebſt klein-kugelförmig-zuſammen gehäufter kryſtalliſirter Kupferlaſur, ſehr einzeln auf einen aufgelöſten Brauneiſenſtein aufgewachſen, welcher mit Eiſenocker überzogen iſt, und zelligen Quarz bedeckt.

Aus dem Bannate.

Dichter Malachit. *Bruch, Abſonderung. u. ſ. w.*

2906. Dichter Malachit, von ſpangrüner Farbe; in dünnen, groſsnierig-gebogenen Schaalen, mit klein-nierförmiger Oberfläche, *zart faſrigem* Bruche, und *dünn-* und *krumm-ſchaalig* abgeſonderten Stücken, mit einer gleichſam bereiften Abſonderungsfläche u. ſ. w. Das Ganze ſcheint aus mehrern, wieder verbundenen Bruchſtücken, zu beſtehen.

13. Aus Sibirien.

Der dichte Malachit, iſt ohne Zweifel ebenfalls ein Erzeugniſs von Gängen. Es ſcheinen Kupferkies, Kupferlaſur, Kupfergrün, aber auch Eiſenocker und Ziegelerz, vorzüglich in und mit Kalkſpath, ſeine vornehmſten Begleiter zu ſeyn; und es läſst ſich vermuthen, daſs auch Roth-Kupfererz, und einige andere, zuweilen in ſeiner Geſellſchaft ſich finden mögen. Daſs man auch den faſrigen Malachit unter ſeinen Begleitern angeführt ſiehet, kommt vielleicht daher, daſs mehrere Mineralogen den dichten Malachit, von faſrigem Bruche, zum faſrigen Malachite rechnen. Doch ich will hierüber nicht entſcheiden. Sehr ausgezeichnet findet ſich der dichte Malachit, von muſchlichem Bruche, in Tyrol. Hier ſind etwas Eiſenocker und Kalkſpath, zuweilen etwas Kupferlaſur mit ihm, und die dortigen Gänge, welche ihn führen ſetzen in körnigem Kalkſteine auf. Uibrigens ſind die ungemein ſchönen Abänderungen, aus Sibirien bekannt. Wie ſie vorkommen, weiſs man nicht; allein alle ihre Verhältniſse, ſo wie die der ganzen Gattung, ſpre-

chen

chen dafür, dafs fie nicht auf Lagern erzeugt worden find.

CLXXXIX.

Kupfergrün.

Das Kupfergrün, ift eine zwar lange gekannte, doch nicht ftets richtig und genau beftimmte Gattung. Ihre Farben fchliefsen faft an die des dichten Malachits an, und find verfchiedene Nuanzen des fpangrünen, welche zuweilen etwas ins blauliche fallen, zuweilen dunkler werden, und fich dann den Farben des eifenfchüfsigen Kupfergrüns nähern, in welches die gegenwärtige Gattung übergeht. Es find ihr, aufser den gemeinen, nur wenige befondere äufsere Geftalten eigen, fo wie denn überhaupt ihr klein-mufchlicher Bruch, und der Fettglanz der Bruchfläche, ihre Hauptkennzeichen, zur Unterfcheidung von dem dichten Malachite aber, nebft jenen, die Durchfcheinenheit an den Kanten, von einigen Arten des Speckfteines, womit man fie zu verwechfeln fürchtet, die Sprödigkeit und Leicht-Zerfprengbarkeit, die wichtigften find. Die Gattung ift nicht von bedeutendem Umfange, und zeigt, aufser dem Malachite und dem eifenfchüfsigen Kupfergrün, gegen keine der übrigen Gattungen einige Verwandtfchaft. Eftner hat fie nicht rein beftimmt, fondern einige Abänderungen des dichten Malachits mit ihr verwechfelt.

Ku-

Kupfergrün. *Cuivre carbonaté vert.* (*Tr. d. M. T. III. p. 571.*)

Farbe u. s. w.

2907. Kupfergrün, theils von *schmalteblauer*, theils von *spangrüner* Farbe, eins in das andere sich verlaufend; ein *derbes* Stück, in und mit braunem und gelbem Eisenocker verwachsen.

Aus Sibirien.

2908. Kupfergrün, von einer lichten *spangrünen* Farbe; in kleinen, *derben* Parthien, in ein aufgelöstes eisenockriges Gestein verwachsen.

Von Orawitza im Bannate.

2909. Kupfergrün, theils von einer *dunkeln spangrünen*, theils von einer ins *apfelgrüne* geneigten lichtern Farbe; *derb*, in und mit dem beschriebenen Gesteine verwachsen, und hin und wieder mit ein wenig Bol gemengt.

Aus Sibirien.

2910. Kupfergrün, von einer dunkel*spangrünen* ins *lauchgrüne* sich neigenden Farbe; theils derb, theils in einer besondern Art von unregelmäſsig-*zellig*-äuſserer Gestalt, mit ganz kleinen Krystallen, von Kupferlasur einzeln besetzt.

Aus dem Bannate.

2911. Kupfergrün, fast von derselben Farbe, auf der Oberfläche mit einer weissen Haut überzogen; theils in kleinen derben Parthien, mit ockrigem Brauneisensteine verwachsen,

theils

theils in *zackig*- und *klein*-*nierförmig*-äuſserer Geſtalt, auf jenes aufgewachſen. Kupfergrün.

Aus Sibirien.

Farbe. u. ſ. w.

2912. Kupfergrün, von ſpangrüner Farbe, mit dendritiſchen Zeichnungen; derb, mit Kalkſpath verwachſen, und von etwas unvollkommen- theils *klein*- theils etwas *flachmuſchlichem* Bruche. *Bruch.*

Ebendaher.

2913. Kupfergrün, von einer, ein wenig ins lauchgrüne geneigten, und ſich dahin verlaufenden, ſpangrünen Farbe; derb, von *klein*-*muſchlichem* Bruche, und theils glänzender, theils wenig-glänzender Bruchfläche.

Ebendaher. 7.

Das Kupfergrün, iſt nur als Begleiter einiger Kupfererze merkwürdig, und zeichnet keine beſondere Formation aus. Mit dem dichten Malachite bricht es am gewöhnlichſten, und wechſelt oft lagenweiſe mit demſelben ab. Aber es bricht auch mit Gediegen-Kupfer und Roth-Kupfererze, mit Kupferlaſur, mit Kupferglanze, mit eiſenſchüſsigem Kupfergrün — und iſt oft von Eiſenocker, und gewöhnlich von Quarz begleitet. Das Kupfergrün kommt übrigens in der bekannten Thüringer Kupfer- und Kobalt-Formation, mit allen denen dort brechenden Foſsilien, zugleich mit dem eiſenſchüſsigen Kupfergrün vor. Es iſt alſo offenbar mehreren Formationen eigen; doch wie geſagt, für keine, eine beſondere Auszeichnung. Es iſt mei-

stens ein Erzeugniss von Gängen, und findet sich in vielen Gegenden, jedoch nirgends häufig.

CXC.

Eisenschüssiges Kupfergrün.

Die gegenwärtige Gattung ist sehr neu, und von Hrn. Werner ins System aufgenommen worden. Sie hat sehr bestimmte Auszeichnung, ist aber nichts weniger, als von vieler Bedeutung. Sie ist ein inniges Gemenge von Kupfergrün und Brauneisenocker, und verhält sich in dieser Hinsicht ziemlich wie das Ziegelerz. Nach der Menge des einen oder des andern Gemengtheiles geht sie in das Kupfergrün über, oder verliert sich in den Eisenocker, bei einer Uibermengung mit diesem. Sie theilt sich in zwei Arten nach Maassgabe der Konsistenz und einiger anderer Karaktere. Dem erdigen eisenschüssigen Kupfergrün, ist eine Mittelfarbe, zwischen oliven- und pistatiengrün eigen, welche doch zuweilen so lichte wird, dass sie dem apfelgrünen nahe kommt. Sie verdunkelt sich auf der andern Seite, und geht dann durchs lauchgrüne ins schwärzlich-grüne, und grünlichschwarze, zugleich aber auch das zerreibliche, aus matten, staubartigen Theilchen, locker zusammen gebackene erdige, in das schlackige eisenschüssige Kupfergrün über. Dieses, was meistens nur derb bricht, verhält sich in meh-

fern Kennzeichen, im Glanze, Bruche u. s. w; wie die vorhergehende Gattung; ist aber undurchsichtig und nimmt im Striche eine etwas lichtere Farbe an. Die ganze Gattung gehört unter die seltenern Fossilien, und wird noch häufig verkannt.

1. Erdiges eisenschüssiges Kupfergrün. *Cuivre carbonaté vert.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 571.)

2914. Erdiges eisenschüssiges Kupfergrün, von einer *Mittelfarbe zwischen pistatien- und olivengrün*, in kleinen Parthien, *matt* und *erdig* im Bruche, mit gerad - schaaligem Baryt und Kupferlasur verwachsen. *Farbe u. s. w.*

Von Saalfeld in Thüringen.

2. Schlackiges eisenschüssiges Kupfergrün. *Cuivre carbonaté vert.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 571.)

2915. Schlackiges eisenschüssiges Kupfergrün, von einer ziemlich dunkeln *Mittelfarbe*, *zwischen oliven- und lauchgrün*, in kleinen, *derben Parthien*, mit Kupfergrün, Kupferglanz und Quarz verwachsen, nebst etwas Anflug von Kupferlasur. *Farbe und s. w.*

Aus dem Bannate. 2.

Beide Arten dieser Gattung, sind durch die vorliegenden Stücke nicht nur nicht vollständig, sondern das vorhandene auch nicht ganz ausgezeichnet repräsentirt.

Beide Arten des eisenschüssigen Kupfergrüns, brechen gewöhnlich zusammen, und

kommen selten ohne die vorhergehende Gattung vor. Zu Saska im Bannate hat sich das eisenschüssige Kupfergrün schön mit den dortigen Kupfererzen, gefunden und eben so ausgezeichnet ist es ehemals zu Saalfeld vorgekommen, wo man es für grünen Erdkobalt gehalten hat. — Man wird aus dem vorhergehenden die anderweitigen Verhältnisse dieses ziemlich seltenen Fossils erkennen, weshalb ich unnöthig finde, länger dabei zu verweilen.

Sippschaft des Kupferschmaragds.

CXCI.

Linsenerz.

Die Sippschaft des Kupferschmaragds besitzt viele Auszeichnung und der Kupferschmaragd selbst, vereinigt ziemlich die Hauptkaraktere derselben, so weit nehmlich diese Gattung bis jetzt bekannt ist. Sie berechtigt zu der Hoffnung durch neu hinzukommende Gattungen noch beträchtlich erweitert zu werden. Das Linsenerz, welches, bis es Werner für sich aufführte, zum Olivenerze gerechnet worden ist, zeichnet sich besonders durch Farbe, Gestalt und Bruch aus. Die Farbe ist ein sehr reines himmelblau, welches sich zuweilen mehr und weniger ins span- seltener ins lichte gras-

grün

grün neigt, und ausserdem keine fremde Beimischung, besonders nicht von gelb, enthält. Fast eben so einfach ist die Krystallform, ein vollkommenes, flaches (linsenförmiges) Octaëder (1); und kleine, derbe Parthien, machen neben demselben, den ganzen Umfang der äusseren Gestalten des Linsenerzes aus. Der Bruch ist stets dicht, uneben, von kleinem und feinem Korne, und scheint selten in das klein- und unvollkommen-muschliche geneigt zu seyn. In den übrigen Kennzeichen, in Glanz, Durchsichtigkeit, Härte, Schwere, liegt keine besondere Auszeichnung, für diese Gattung, als ein Glied der Sippschaft des Kupferschmaragds. — Sie ist übrigens eingeschränkt, von geringem Umfange, und hat, in sehr kleinen Quantitäten vorzukommen, mit allen ihr verwandten Gattungen gemein.

Linsenerz. *Olivenerz.* (*Brochant.*)

2916. Linsenerz, theils von vollkommener und reiner *himmelblauer*, theils von derselben ein *Farbe, Gestalt u. Bruch.*

(1) Allgemeiner wird die Bestimmung dieser Gestalt, wenn man sie als stark geschobene vierseitige Säule, an den Enden ziemlich scharf zugeschärft, und die Zuschärfungsflächen, auf die stumpfern Seitenkanten aufgesetzt, betrachtet. Wenn die Zuschärfungsflächen sich berühren, so entsteht das flache Octaëder. Die Seitenflächen, seltener die Zuspitzungsflächen, sind nach der Richtung der zwischen denselben liegenden Kanten, sehr zart doppelt gestreift.

Linſen-erz. *Farbe, Geſtalt u. Bruch.*

ein wenig ins ſpangrüne geneigten Farbe, beide Abänderungen von ziemlicher Höhe; in *vollkommenen*, *flachen Octaëdern*, glattflächig, glänzend, meiſtens mit den Seitenkanten auf und übereinander, und in die Druſenhöhlen, eines eiſenſchüſsig - quarzigen Geſteines aufgewachſen. Der Bruch ſo viel er bemerkbar iſt, iſt *uneben* von *kleinem* und *feinem Korne*. Die Bruchfläche wenig - glänzend.

Von Cornwallis.

Das Linſenerz, iſt ein Erzeugniſs von Gängen, auf denen es mit verſchiedenen Gattungen, aus den vorhergehenden Sippſchaften, mit Eiſenocker, Quarz und vorzüglich mit Olivenerze bricht. Es iſt ihm überhaupt das Vorkommen des Olivenerzes völlig eigen; daher das wenige, was über die Verhältniſse deſſelben bekannt iſt, bei dieſem nachgeholt werden ſoll.

CXCII.

Kupferglimmer.

Der Kupferglimmer iſt eine in den neueſten Zeiten beſtimmte Gattung. Sie wird von einigen als Art unter das Olivenerz geſetzt, mit welchem ſie allerdings verwandt iſt. Näher ſteht ſie indeſsen noch mit dem Kupferſchma-

ragde

ragde in Verbindung, und, wenn sie sich nicht als eigene Gattung halten kann; so dürfte sie füglicher mit diesem vereinigt werden, was freilich, chemisch betrachtet, beinahe eine Unmöglichkeit zu seyn scheint. Ihre Farbe ist schmaragdgrün, und nähert sich häufig dem spangrünen. Der Kupferglimmer bricht derb, in kleinen Parthien, eingesprengt, und in vollkommenen, gleichwinklichen, meistens etwas länglichen, sechsseitigen Tafeln, welche gewöhnlich zellig durcheinander gewachsen sind. Sie sind demantartig-glänzend. Der Bruch ist blättrig, von einfachem Durchgange; nicht stets deutlich. Das derbe zeigt Anlage zu grob- und klein-körnig abgesonderten Stücken. In Krystallen ist es durchsichtig; übrigens sind die Grade seiner Durchsichtigkeit geringer. Der Kupferglimmer ist weich, fast milde, und nicht sonderlich schwer. Es ist keine Verwechselung zwischen diesem und einem andern Fossile leicht möglich.

Kupferglimmer. *Cuivre arseniaté lamelliforme.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 578.)

2917. Kupferglimmer, von *schmaragdgrüner*, ein wenig dem spangrünen sich nähernder Farbe; theils derb, in kleinen Parthien, theils in verbrochenen, tafelartigen Krystallen, auf und mit erdigem eisenschüssigen Kupfergrün, und einem Gemenge aus Brauneisenstein, Kupferkies, Quarz u. s. w, verwachsen. *Farbe.*

Aus Cornwallis.

Kupferglimmer. *Farbe und äuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

2918. Kupferglimmer, von *derſelben* Farbe; in kleinen, *vollkommenen*, theils gleichſeitigen, theils etwas länglichen, *ſechsſeitigen Tafeln*, mit den Enden auf- und meiſtens zellig durcheinander gewachſen, in einer Druſe, eines aus Quarz und Brauneiſenſtein beſtehenden, und mit etwas Kupferkies gemengten Geſteines.

Ebendaher.

Anhang,

einiger, der gegenwärtigen Gattung vielleicht zunächſt verwandten Foſsilien.

Farbe u. ſ. w.

2919. Ein Foſsil, von faſt vollkommen *ſchmaragdgrüner*, etwas ins grasgrüne fallender Farbe; in *zarten*, *faſrigen*, faſt demantartig glänzenden *Büſcheln*, nach allen Richtungen untereinander laufend, auf derben Quarz aufgewachſen, welchem Bruchſtücke eines mit Kupferkies gemengten Brauneiſenſteines eingewachſen ſind.

Aus Chili in Süd-Amerika.

2920. Ein Foſsil, vollkommen von der Farbe des Kupferglimmers; *derb*, ſehr fein mit Quarze, wie es ſcheint, gemengt, und von zart- theils kurz und untereinander laufend- theils büſchel- und ſternförmig auseinander laufend-*faſrigem Bruche*, und klein- und feinkörnig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

Der

2921. Ein Fossil fast von derselben, ein wenig ins grasgrüne fallenden Farbe; in feinen, schimmernden, sandartigen, losen Theilchen, mit feinen Quarzkörnern gemengt, scheint die vorhergehende Abänderung in Sandform zu seyn. Anhang. *Farbe und s. w.*

Ebendaher. 5.

Der Kupferglimmer findet sich mit dem Olivenerze, auf denselben Lagerstäten, und unter ziemlich gleichen Verhältnissen. Er ist gemeiniglich begleitet von Kupfergrün, Brauneisenstein, Eisenocker, Roth-Kupfererz, Kupferkies, Malachit, Kupferglanz u. s. w, und der eigentliche Kupferglimmer ist, so wie die Olivenerze, bis jetzt blos in England zu Hause (m). Was die angeführten, südamerikanischen Fossilien betrifft; so scheinen die Lagerstäte, welche sie führen, auch meistens aus Kupfererzen und Eisensteinen zu bestehen.

CXCIII.

Kupferschmaragd.

Der Kupferschmaragd hat seine Benennung von seiner Farbe, welche meistens vollkommen schmaragdgrün ist. Er bricht gewiss in gemeinen

(m) Neuerlich sind einige Abänderungen des Olivenerzes in dem Bannate entdeckt worden.

nen äuſsern Geſtalten, iſt aber bis jetzt auſser einigen ſehr kleinen derben Parthien, nur kryſtalliſirt bekannt. Seine Kryſtallgeſtalt iſt eine gleichwinkliche, ſechsſeitige Säule, mit drei, widerſinnig auf die abwechſelnden Seitenkanten aufgeſetzten Flächen, etwas ſcharfwinklich zugeſpitzt, vielleicht, (doch läſst ſich dies aus einem ſo kleinen Stück, als auf welches ſich dieſe Vermuthung gründet, nicht mit Sicherheit behaupten) auch der Würfel und einigen Zwiſchengeſtalten. Der Kupferſchmaragd iſt glänzend; ſein Glanz ein Mittel zwiſchen Glas- und Perlmutterglanz. Er iſt durchſcheinend, unvollkommen-blättrig im Bruche, halbhart, ſpröde und nicht ſonderlich ſchwer. Es fehlt noch viel zur Vervollſtändigung der Kenntniſs von dieſem Foſsile.

Kupferſchmaragd. *Dioptase.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 136.)

Farbe u. Geſtalt.

2922. Kupferſchmaragd, von vollkommen *ſchmaragdgrüner* Farbe; theils in Granat-Dodekaëdern, (Dioptase dodécaèdre; 1. Fig. 172. Pl. LXII.) theils in Kryſtallen, welche von dem Würfel abzuſtammen ſcheinen, und mit derbem Kupferſchmaragde verwachſen ſind. Sie ſind klein, glattflächig, glänzend. — Aus den kirgiſiſchen Steppen.

2923. Kupferſchmaragd, von *derſelben* Farbe; in kleinen, *vollkommenen Würfeln*, druſig zuſammen gehäuft, und über etwas derbem Kupferſchmaragd auf ein eiſenſchüſsiges Ge-

Gestein aufgewachsen, wovon wegen der Kleinheit des Stücks, nichts mehr zu erkennen ist.

Kupferschmaragd.
Farbe und Gestalt.

Ebendaher.

Dieses Fossil, stimmt mit der bekannten in sechsseitigen Säulen mit drei Flächen zugespitzten Abänderung des Kupferschmaragds, (siehe die vorhergehende Nummer) in allen Kennzeichen, bis auf die Krystallform überein, und auch diese lässt sich durch Abstumpfung der Kanten, aus dem Würfel herleiten: daher habe ich kein Bedenken getragen, diese Abänderung zum Kupferschmaragd zu rechnen.

Dass der Kupferschmaragd, mit mehrern andern Kupfererzen, mit Eisenocker u. s. w, auf Gängen bricht; das ist das einzige, was wir von seinen geognostischen Verhältnissen wissen.

Anhang.

2924. Ein Fossil, von himmelblauer Farbe, in undeutlichen, kleinen, tessularischen Krystallen, auf und übereinander gewachsen, dem Anscheine nach, von unvollkommen blättrigem Bruche und körnig abgesonderten Stücken, auf Brauneisenstein, mit Spuren von Malachit u. s. w, dürfte eine der neuern Gattungen dieser Sippschaft angehören, was sich aus dem vorliegenden Stücke allein, nicht bestimmen lässt.

Aus dem Bannate. 3.

CXCIV.

O l i v e n e r z.

Das Olivenerz ist ebenfalls eine, in neueren Zeiten bekannt gewordene, Gattung. Sie erscheint unter mancherlei Gestalten, in den Mineralsystemen und man findet sie auf verschiedene Weise getheilt. Die gegenwärtige Theilung ist einfach, und nach der vorliegenden Suite (die einzige von diesem Umfange, welche mir vorgekommen ist) gemacht. Sie wird ihrem Zwecke entsprechen, wenn nicht die dritte Art, das dichte Olivenerz (n) verdient als eigene Gattung aufgeführt zu werden. Die Farben des Olivenerzes, verlaufen sich aus einem etwas ins gelbliche und graue fallenden grünlich-weiss, durch mehrere Abstufungen des olivengrünen in eine meistens sehr dunkle Mittelfarbe zwischen spangrün und himmelblau. Die erstern Farben sind insbesondere dem fasrigen Olivenerze eigen. Die Arten des Olivenerzes brechen sämmtlich derb, eingesprengt und krystallisirt. Das fasrige hat eine geschobene, vierseitige Säule, an den Enden flach zugeschärft u. s. w; das strahlige, eine ähn-

(n) Ich betrachtete nehmlich das Linsenerz auch als eine Art des Olivenerzes, und nannte es, da die Eintheilung vom Bruche hergenommen, oder die Arten wenigstens nach dem Bruche benannt wurden, dichtes Olivenerz. Das vorhergehende hat gezeigt, dass meine Vermuthung durch Werner gerechtfertigt worden ist.

ähnliche mehr tafelartig erscheinende Gestalt, zur Hauptform. Sie unterscheiden sich vornehmlich im Bruche, dessen Hauptverhältnisse durch die Benennung angedeutet sind. Das fasrige hat Absonderungen, denen des kornischen Zinnerzes ähnlich. Uibrigens ist das Olivenerz weich, meistens milde, und schwer, in nicht hohem Grade. Es ist dem Kupferglimmer nahe verwandt. Dieser steht mit dem Kupferschmaragde in Verbindung, und an diesen schliessen vielleicht noch mehrere Gattungen an, von welchen nur hie und da erst einzelne Abänderungen zum Vorschein gekommen sind. Vielleicht ändert sich mit dem Erscheinen mehrerer derselben, die gegenwärtige Anordnung der Gattungen.

1. Fasriges Olivenerz. *Cuivre arseniaté capillaire.* *(Tr. d. M. T. III. p. 578.)*

2925. Fasriges Olivenerz, von *äusserst lichte olivengrüner* Farbe, zum Theil ins grünlichweisse sich verlaufend; derb, und in kleinnierigen Parthien, mit Quarz, Kupferkies und braunem Eisenocker verwachsen. *Farbe.*

Aus Cornwallis.

2926. Fasriges Olivenerz, von einer sehr *lichten, olivengrünen* Farbe; in kleinen derben und klein-kuglichen Parthien, von höchst zart-fasrigem Bruche, vollkommenem Seidenglanze und grob-körnig abgesonderten Stü-

Faſriges Oliven-erz. *Farbe.*

Stücken, auf und mit einem Gemenge, von Kupferkies, und Eiſenocker verwachſen.

Ebendaher.

2927. Faſriges Olivenerz, von *derſelben*, ſogar ein wenig ins grünlich-weiſse fallenden *Farbe*; in zarten, haarförmigen Kryſtallen, als kleine, ſammetartige Druſen, in Quarz eingewachſen.

Ebendaher.

2928. Faſriges Olivenerz, von einer ſchönen *olivengrünen* Farbe; äuſserlich von einem ſehr lebhaften, doch nicht gar ſtarken Seidenglanze, aus ſehr zarten, haarförmigen Kryſtallen, zu kleinen Büſcheln zuſammen gehäuft: auf einem, mit Eiſenocker gemengten, quarzigen Geſteine.

Ebendaher.

2929. Faſriges Olivenerz, von *derſelben Farbe*; in ähnlichen, etwas ſtärkern Büſcheln, aus haarförmigen Kryſtallen beſtehend, in die Druſenhöhlen, eines Geſteines eingewachſen, welches aus Quarz und Eiſenocker beſteht, und mit etwas Kupferkies und Fahlerz gemengt iſt.

Ebendaher.

2930. Faſriges Olivenerz, von derſelben Farbe; in haarförmigen *Kryſtallen*, *kleine Druſen*, in dem öfter beſchriebenen Geſteine ſammetartig überkleidend.

Ebendaher.

2931.

2931. Fasriges Olivenerz, von vollkommen *grünlich-weisser* Farbe; in kleinen, haarförmigen Krystallen, in die Höhlungen eines sehr ockrigen Eisensteines, durcheinander laufend aufgewachsen. Fasriges Olivenerz. *Farbe.*

Ebendaher.

2932. Fasriges Olivenerz, von vollkommen *olivengrüner* Farbe; in sehr dünnen, nadelförmigen Krystallen, theils auf ein Gemenge von Kupferkies und Bunt-Kupfererz, mit Quarz, theils auf porösen Quarz, nach allen Richtungen untereinander laufend, aufgewachsen.

Ebendaher.

2933. Fasriges Olivenerz, von ein wenig ins grasgrüne geneigter *olivengrüner* Farbe; in denselben Krystallen, auf ähnliche Weise, in einer kleinen Druse, eines aus Kupferkies, Quarz u. s. w, gemengten Gesteines, aufgewachsen.

Ebendaher.

2934. Fasriges Olivenerz, theils von vollkommen *olivengrüner*, theils von ein wenig ins grasgrüne geneigter Farbe; in zarten, nadelförmigen Krystallen, nach allen Richtungen durcheinander laufend, in die Drusen, einer aus Fahlerz, Kupferkies und Quarz gemengten Masse, eingewachsen.

Ebendaher.

2935. Fasriges Olivenerz, von sehr dunkel ins *schwärzlich-grüne* übergehender Farbe; aus zarten, nadelförmigen Krystallen, zu klei-

Fasriges Oliven-erz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

kleinen, glänzenden Büscheln zusammen gehäuft, welche in die Höhlungen einer, meistens aus Kupferkies und Kupferglanz bestehenden, und mit Eisenocker gemengten Masse, aufgewachsen sind.

Ebendaher.

2936. Fasriges Olivenerz, von olivengrüner Farbe; in kleinen *nadelförmigen* der Form nach, noch nicht bestimmbaren *Krystallen*, in einer kleinen Druse, eines eisenschüssigen Gesteines, nach allen Richtungen aufgewachsen, welche mit Linsenerz überkleidet ist.

Ebendaher.

2937. Fasriges Olivenerz, von dunkel olivengrüner Farbe; in kleinen, *nadelförmigen Krystallen*, an denen die geschobene vierseitige Säulenform, erkennbar ist. Nach allen Richtungen, untereinander laufend, in eine mit Eisenocker ausgefüllte Druse, in Quarz eingewachsen.

Ebendaher.

2938. Fasriges Olivenerz, von einer sehr dunkeln, ins schwärzliche fallenden olivengrünen Farbe; in zarten, nadelförmigen Krystallen, welche als *geschobene vierseitige Säulen*, an den Enden sehr flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die schärfern Seitenkanten aufgesetzt, erscheinen. Sie sind nach allen Richtungen durcheinander, in kleine, mit Quarzkrystallen besetzte Drusen, des obigen Gesteines eingewachsen.

Ebendaher.

2939.

2939. Fasriges Olivenerz, von etwas lichterer Farbe; in stärkern, aus zarten Haaren zusammen gehäuften *Krystallen*, *deren Form* eben deswegen, nicht scharf und *nicht bestimmbar* ist. Sie sind, wie jene, auf ein ähnliches Gestein aufgewachsen.

Fasriges Olivenerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

2940. Fasriges Olivenerz, von äusserst dunkel olivengrüner Farbe; in noch stärkern, auf eben die Art zusammen gehäuften *Krystallen*, *deren Gestalt*, nur undeutlich *die vierseitige Säule* zum Grunde liegt. Auf unregelmässig-zelligen, mit Eisenocker überzogenen Quarz aufgewachsen.

Ebendaher.

2941. Fasriges Olivenerz, von etwas dunkel olivengrüner Farbe; in *geschobenen vierseitigen Säulen*, an den Enden ein wenig flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen, auf die schärfern Seitenkanten aufgesetzt, und die stumpfern Seitenkanten, so stark abgestumpft, dass die aus feinen Nadeln zusammengesetzten, der Länge nach stark gestreiften, kleinen Krystalle, schilfartig erscheinen. In eine kleine Druse, des mehr gedachten Gesteines aufgewachsen.

Ebendaher.

2942. Fasriges Olivenerz, von mehr und weniger, zum Theil sehr dunkel olivengrüner Farbe; in vollkommen scharfkantigen, glattflächigen *Krystallen*, *der eben beschriebenen*

Faſriges Olivenerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Art. Sie ſind klein und ſehr klein, und nach allen Richtungen durcheinander laufend, auf das bekannte Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

2943. Faſriges Olivenerz, von olivengrüner Farbe; in *derſelben Kryſtallform*, weniger deutlich, theils in einzelnen Parthien, theils untereinander laufend, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen.

Ebendaher.

2944. Faſriges Olivenerz, von ſehr dunkel olivengrüner Farbe; in ſehr niedrigen, kleinen *Kryſtallen*, *der* (Nro. 2941.) *beſchriebenen Art*, theils in klein-kuglicher Zuſammenhäufung, auf und übereinander gewachſen, theils die zellenförmigen Druſen, eines mit braunem Eiſenocker überzogenen Quarzes überkleidend.

Ebendaher.

2945. Faſriges Olivenerz, von ganz dunkler, ins ſchwärzliche fallender, olivengrüner Farbe; theils in ſehr kleinen *Kryſtallen der bisherigen Art*, theils, wie es ſcheint in dreiſeitigen Säulen, in kleinen Druſen, mit den Seitenflächen und Enden aufgewachſen.

Ebendaher.

2946. Faſriges Olivenerz, ziemlich von derſelben Farbe, doch nicht ſo dunkel; in *ähnlichen*, ſehr kleinen *Kryſtallen*, auf eine mit grünem Kupferkalk überzogene Kluft aufgeſtreut,

streut, welche ein aufgelöstes granitähnliches Gebürgsgestein durchsetzt. Fasriges Olivenerz.

Ebendaher.

21.

2. Strahliges Olivenerz. *Cuivre arseniaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 575.)

2947. Strahliges Olivenerz, von einer etwas dunkeln *Mittelfarbe zwischen spangrün und himmelblau*; *derb*, in kleinen Parthien, nebst fasrigem Olivenerze, mit dem bekannten quarzigen Gesteine verwachsen. Es ist schmalgerad- und büschel- und sternförmig auseinander laufend-strahlig im Bruche, und zeigt grob-körnig abgesonderte Stücke, die zum Theil von dünn- und krumm-schaaligen geschnitten sind. *Farbe und Gestalt. Gemeine.*

Aus Cornwallis.

2948. Strahliges Olivenerz, von *derselben Farbe*, nicht völlig so dunkel; *derb*, und übrigens von der Beschaffenheit des vorhergehenden, in und mit Quarz, von stänglich abgesonderten Stücken verwachsen. Es ist glänzend und wenig-glänzend im Bruche, der Glanz Glasglanz, der sich zum Perlmutterglanze neigt.

Ebendaher.

2949. Strahliges Olivenerz, von derselben, stark ins blaue fallenden Farbe; in *nierförmig*-äusserer Gestalt, mit drusiger und schwärzlich-olivengrüner Oberfläche, in und mit *Besondere.*

 Quarz

Strahliges Olivenerz.

Quarz verwachsen, und die Höhlungen mit Krystallen von fasrigem Olivenerze besetzt.

Ebendaher.

Regelmässige.

2950. Strahliges Olivenerz, von derselben, äusserlich stark ins schwarze fallenden Farbe; in *geschobenen vierseitigen Säulen*, klein, etwas niedrig und dick, und kugelförmig zusammen gehäuft, wobei sie so verwachsen sind, dass keine Endkrystallisation wahrzunehmen ist. Sie bilden über dichtem Olivenerze, die Ausfüllung eines schmalen Gangtrumes.

Ebendaher.

2951. Strahliges Olivenerz, von derselben, aber sehr dunkeln Farbe; in kleinen Krystallgruppen, welche aus einer Zusammenhäufung *vierseitiger Tafeln* oder *breiter Säulen*, zu bestehen scheinen, einzeln auf krystallisirtes Linsenerz aufgewachsen. Der Bruch dieser Abänderung geht aus dem breit-strahligen ins blättrige über.

Ebendaher.

2952. Strahliges Olivenerz, von einer dunklen *Mittelfarbe zwischen schmaragd und grasgrün*; in *geschobenen*, *vierseitigen Säulen*, deren Endkrystallisation, eine etwas flache Zuschärfung zu seyn scheint, doch nicht deutlich wahrzunehmen ist. Die Krystalle sind mittlerer Grösse, stark die Länge gestreift, strahlförmig zusammen gehäuft, und diese Parthien nach allen Richtungen, auf

einen

einen eisenockrigen Quarz aufgewachsen. Nebst etwas derbem strahligen Olivenerze, dessen Bruchverhältnisse genau mit Nro. 2926. übereinstimmen. Strahliges Olivenerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus dem Cöllnischen.

2953. Strahliges Olivenerz, von derselben Farbe; aus ähnlichen *Krystallen*, kugelförmig zusammen gehäuft, und in eine Druse von tropfsteinartigem Quarz aufgewachsen. Der Bruch dieser Abänderung geht aus dem breitstrahligen ins blättrige über.

Ebendaher. 7.

Die verschiedenen Arten des Olivenerzes, kommen mit einander vor. Sie brechen auf Gängen, deren Hauptbestandtheile Kupfererze und Quarz sind, und finden sich oft mit einander, und mit dem Würfelerze (ehemals das blättrige Olivenerz) an einem Handstücke. Kupferkies, Fahlerz, Kupferglanz, Ziegelerz, Linsenerz, Kupferglimmer u. s. w, meistens häufig mit Eisenocker gemengt, und mit zelligem und porösem Quarze durchwachsen, sind die gewöhnlichen Begleiter. Diese Gemenge bilden drusige Massen, deren Höhlungen mit den Krystallen des Olivenerzes besetzt, oder mit welchen das derbe verwachsen vorkommt. Nähere Nachrichten, über die grössern geognostischen Verhältnisse sind nicht vorhanden. —

Sipp-

Sippschaft des Gediegen - Eisens.

CXCV.

Gediegen Eisen.

Von dem Gediegen - Eisen, als Fossilien-Gattung, ist wenig zu sagen, indem es bei einem sehr ausgezeichneten Karakter, doch höchst einfach ist. Seine äussere Gestalt gehört zu denen, welche nur gediegenen Metallen eigen sind, bei diesen aber auch sehr häufig vorkommen, und ist für die Gattung karakteristisch. In allen andern Verhältnissen, stimmt es fast gänzlich mit dem reinsten, geschmeidigen Eisen überein. Zwischen den übrigen bekannten Fossilien - Gattungen und dem Gediegen - Eisen, findet sich bis jetzt keine unmittelbare Verwandtschaft. Wir wissen indessen überhaupt noch zu wenig von demselben, um das zu beurtheilen, was nur aus der Summe vieler Erfahrungen erkannt werden kann.

Gediegen - Eisen. *Fer natif.* (*Tr. d. M. T. IV. p. 3.*)

Farbe u. Gestalt. 2954. Gediegen - Eisen, dessen frische Farbe, wegen der gelblich - braunen Rostbedeckung, nicht wahrzunehmen ist; in sehr vollkommener *ästig* - äusserer Gestalt, in deren Vertiefungen, eingewachsene Körner des bekann-

ten

ten grünen Fossils befindlich sind. Ein Stück von beträchtlicher Grösse. Gediegen - Eisen. *Farbe u. Gestalt.*

Aus Sibirien.

2955. Gediegen - Eisen, von denselben Farbenverhältnissen, an der Oberfläche, nur hin- und wieder mit einigen Spuren seiner, ins silberweisse fallenden *stahlgrauen* Farbe; in *ästig*-äusserer Gestalt, deren Zwischenräume, mit dem erwähnten Fossile ausgefüllt sind, welches hin und wieder, bei einem hohen Grade von Durchsichtigkeit, Spuren von Krystallflächen zeigt. Ein noch grösseres Stück.

Ebendaher. 2.

Beide Stücke sind von vorzüglicher Schönheit.

Dass dies Fossil, in dem Zustande des geschmeidigen Eisens erscheint; dass es, bei weniger Härte, vollkommene Dehnbarkeit, und eine äussere Gestalt besitzt, die es durchaus nicht annehmen konnte, wenn es (vielleicht ein zufälliges) Kunstprodukt wäre; dass es endlich, ein Fossil einschliesst, was zwischen Olivin und Chrysolith inne zu stehen scheint, oft viele Durchsichtigkeit, starken Glanz, eine hohe grüne Farbe, und selbst Anlage zu Krystallformen zeigt: dies sind die sichersten Beweise, dass das Gediegen - Eisen, wie das Gediegen-Gold und Kupfer, ein Produkt der Natur sey, und eine, den genannten Metallen ähnliche Entstehung habe. Das Gediegen - Eisen ist bekanntlich bisher nur in einzelnen Klumpen, an der Oberfläche eines Thonschiefergebürges, nie auf seiner ursprünglichen Lagerstäte gefunden

den worden. Dies machte ſeine Erzeugung, auf dem Wege, welchen die Natur bei den Foſsilien gewöhnlich einzuſchlagen pflegt, bedenklich, und man zweifelte, daſs es ein Produkt unſeres Erdballes ſey. Die über die Natur der Feuerkugeln angeſtellten Erfahrungen, und Chladni's ſcharfſinnige Erklärung dieſer Phänomene, ſo wie auch der Umſtand, daſs bei den unbeſtritten aus der Luft gefallenen Steinmaſsen, Metalle in reguliniſchem Zuſtande, und ſelbſt Eiſen, gefunden worden waren, gaben jener Meinung Gewicht. Aber das Eiſen der Feuerkugeln, iſt kein geſchmeidiges Eiſen, und kann es nicht ſeyn; es ſtimmt in keinem äuſsern Verhältniſse mit dem ſibiriſchen überein, und der Schluſs iſt daher nicht richtig, wenn man die Entſtehung deſselben, auf dieſes überträgt. Die Wahrheit liegt vielleicht, wie in ſo vielen Fällen, auch hier näher, als man vermuthet. Man hat Gold, Silber, Queckſilber und viele andere Metalle, im gediegenen Zuſtande, unter denſelben Verhältniſsen, wie Kalkſpath, Steinſalz, Eiſenſtein, das heiſst, mit dieſen Foſsilien, auf einem Wege von der Natur hervorgebracht, angetroffen; man findet alle dieſe Umſtände, beim Gediegen-Eiſen wieder, und wer weiſs, ob nicht ein oryctognoſtiſches Auge, an einer ſo ungeheuren Maſse, wie jene, von Pallas gefundene, deren mehrere entdeckte, wodurch die Sache auf einmal ins Klare geſetzt würde. Alſo kann wenigſtens das Gediegen-Eiſen, wie ein jedes andere Foſsil entſtanden ſeyn, und die Schwierigkeit liegt lediglich darin, daſs man es noch nicht auf ſeiner

ner

ner ursprünglichen Lagerstäte entdeckte. Auch die Umstände, unter welchen es sich findet, widersprechen der ganz gewöhnlichen Erzeugung nicht: denn es ist bekannt, daſs auch das Gediegen-Kupfer ehemals in groſsen Klumpen umher gelegen hat. So wenig dieses deshalb von Feuerkugeln herbei geführt worden ist; eben so wenig kann man daraus, daſs das Eisen blos an der Oberfläche liegt, schlieſsen, daſs es kein Erdprodukt sey, und es ist daher wohl vernünftiger, zu gestehen, daſs wir seine Lagerstäte nicht kennen, als, um ein solches Geständniſs zu ersparen, zu Hypothesen unsere Zuflucht zu nehmen, die nicht einmal frei von Widersprüchen sind. Das Gediegen-Eisen ist übrigens nicht das einzige Fossil, von welchem wir seinen Ursprung nicht wissen. Es giebt noch Demant, Chrysoberyll, Chrysolith und ein ganzes Heer solcher Gesteine, die nur auf ihrer sekundären Lagerstäte gefunden worden sind. Daher scheint es der Natur am angemessensten zu seyn, das Gediegen-Eisen, für das Erzeugniſs von noch unentdeckten Lagerstäten zu halten, von welchen es losgerissen und an seine dermaligen Fundorte geführt worden ist. — Ich mag dies indessen nicht weiter, als auf das sibirische ausdehnen, weil ich von der Echtheit der übrigen keineswegs überzeugt bin. Von dem Kammsdorfer ist es fast gewiſs, daſs es nicht echt sey: denn die Umstände, unter welchen es gefunden worden ist, sind beinahe directe Beweise vom Gegentheile. —

Sipp-

Sippschaft der Eisenkiese.

CXCVI.

Arsenikkies.

Der Arsenikkies ist als eine der häufiger sich findenden Fossilien - Gattungen, in verschiedenen Formationen, vornehmlich in den Urgebürgen, zu Hause. Er hat einen sehr ausgezeichneten und scharf bestimmten Karakter, und man unterscheidet zwei Arten, von welchen die eine, (das Weissserz) gegen die andere (den gemeinen Arsenikkies) sehr unbedeutend, und fast zu wenig ausgezeichnet ist. Die Farbe der Gattung, das silberweisse, fällt gewöhnlich etwas ins gelbe, und der gemeine Arsenikkies ist zuweilen auch ein wenig grau, mitunter taubenhälsig - und pfauenschweisig - bunt angelaufen. Beide Arten finden sich derb und eingesprengt; das Weisserz freilich nur in sehr kleinen derben Parthien, und krystallisirt. Eine geschobene, vierseitige, an den Enden flach zugeschärfte Säule, mit mancherlei Unterformen, ist die gewöhnlichste Krystallisation, und erscheint beim Weisserze, stets sehr dünn und nadelförmig. In Bruch und Glanz, verhält sich der Arsenikkies ziemlich wie der weisse Speiss - Kobalt und daher ist hier die Farbe, Härte und Absonderung, desto wichtiger zur Unterscheidung. Was letztere betrifft; so finden sich, wenn der Arsenikkies abgesondert vorkommt, vollkommen - dick - dünn - und

gerad-

gerad - ſtänglich abgeſonderte Stücke, welche theils untereinander - theils büſchelförmig aus- einander laufen. Das Weiſserz hat nur eine undeutliche Anlage, zu fein - körnig abgeſonderten Stücken. Uibrigens iſt der Arſenikkies etwas ſchwer zerſprengbar und in niedrigem Grade ſchwer. Mit den folgenden Gattungen ſcheint er noch in der nächſten Verwandtſchaft zu ſtehen. An ſeinem alten Platze, ſtand er gänzlich verwandtſchaftslos.

Gemeiner Arſenikkies. *Fer arsenical. (Tr. d. M. T. IV. p. 56.)*

2956. Gemeiner Arſenikkies, von *ſilberweiſser* *Farbe.*
Farbe; theils eingeſprengt, theils in nadelförmigen Kryſtallen, in ein dunkel grünes ſerpentinartiges Geſtein eingewachſen. Angeſchliffen.

Aus Amerika.

2957. Gemeiner Arſenikkies, von *ſilberweiſser*, ein wenig ins gelbliche fallender Farbe; theils derb, theils in undeutlichen, kleinen Kryſtallen, zur geſchobenen vierſeitigen Säule gehörig, in - und auf gemeinen Quarz aufgewachſen. Mit etwas Glimmer u. ſ. w.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

2958. Gemeiner Arſenikkies, von ein wenig *Aeuſsere*
grau angelaufener, ſilberweiſser Farbe; *derb*, *Geſtalt.*
von unvollkommen dünn - und gerad - ſtäng- *Gemeine.*
lich abgeſonderten Stücken, in und mit derbem Spatheiſenſteine verwachſen. Mit etwas

Gemeiner Arsenikkies. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

was anstehendem, mit Schwefelkies gemengtem Grauwackenschiefer.

Vom Harze.

2959. Gemeiner Arsenikkies, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen *derben Parthien*, in und mit Quarz, Bleiglanz, und etwas brauner Blende verwachsen.

Aus Sachsen.

2960. Gemeiner Arsenikkies, von eben der Farbe; *grob*- und *klein*-*eingesprengt*, und in kleinen Krystallen, eingewachsen, in ein inniges Gemenge, aus Quarz und Chlorit, mit einigen Spuren von gemeinem Granate.

Von Breitenbrunn im Erzgebürge.

2961. Gemeiner Arsenikkies, zum Theil von sehr vollkommen silberweisser Farbe; *eingesprengt*, und in nadelförmigen Krystallen eingewachsen, in ein ähnliches Gemenge, wo beide Gemengtheile deutlich zu erkennen sind.

Ebendaher.

Regelmässige.

2962. Gemeiner Arsenikkies, von der gewöhnlichen Farbe; in geschobenen, *vierseitigen Säulen*, an den Enden sehr flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die schärfern Seitenkanten aufgesetzt. (Fer arsenical ditétraèdre; 2. Fig. 136. Pl. LXXV.). Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, ziemlich glattflächig, und mit einem Ende, auf

auf derben Arsenikkies aufgewachsen. Nebst etwas Schwefelkies, Quarz u. s. w.

Gemeiner Arsenikkies.

Aeussere Gestalt.

Regelmässige.

Aus Sachsen.

2963. Gemeiner Arsenikkies, von eben der Farbe; in etwas niedrigen, *geschobenen, vierseitigen Säulen*, der vorhergehenden Art, bei einigen, die Zuschärfung so flach, dass die Säule vollkommen zu seyn scheint. Die Seitenflächen sind ein wenig konkav, die Zuschärfungsflächen etwas gestreift. Sie sind mittlerer Grösse und klein, auf und übereinander, und mit etwas krystallisirtem Quarze, Bleiglanz u. s. w, auf ein Gemenge aus diesen Fossilien aufgewachsen.

Von Freyberg im sächsischen Erzgebürge.

2964. Gemeiner Arsenikkies, von derselben Farbe; in so niedrigen, *geschobenen, vierseitigen*, und wie die vorhergehenden, zugeschärften *Säulen*, dass sie als Octaëder erscheinen. Sie sind mittlerer Grösse, einige klein, ihre Flächen meistens gebogen, und nebst etwas Spatheisenstein, auf ein Gemenge aus derbem Arsenikkiese, schwarzer Blende, Schwefelkies u. s. w, aufgewachsen.

Ebendaher.

2965. Gemeiner Arsenikkies, von ziemlich frischer Farbe; in *Krystallen, den vorhergehenden ähnlich*, meistens klein, und sehr klein, theils durcheinander, theils auf und übereinander, und auf derben Arsenikkies, nebst etwas Braunspath u. s. w, aufgewachsen.

Ebendaher.

Gemeiner Arſenikkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2966. Gemeiner Arſenikkies, in Farbe und *Kryſtallgeſtalt, die vorhergehende Abänderung*; die Kryſtalle ſind klein, und ſehr klein; ihre Seitenflächen zum Theil zart geſtreift, und nebſt etwas ſchwarzer Blende, in derben Kalkſpath eingewachſen.

Ebendaher.

2967. Gemeiner Arſenikkies, von ſehr friſcher Farbe; in kleinen, ſehr niedrigen, *vollkommenen, geſchobenen, vierſeitigen Säulen*, deren Endflächen nach der kürzern Diagonale, ſtark geſtreift ſind. (Fer arsenical primitif; 1. Fig. 135.). Die Kryſtalle ſind auf und übereinander, und nebſt etwas brauner Blende, einigen Spuren von Gediegen-Gold, und Schwefelkies, in die Druſen einer quarzigen Gangmaſse aufgewachſen, welche Bruchſtücke von aufgelöſtem Porphyr einſchliesſt.

Aus Ungarn.

2968. Gemeiner Arſenikkies, *die* Nro. 2963. *beſchriebene* Abänderung in Farbe und *Geſtalt*, in loſen Kryſtallen, theils mittlerer Gröſse, theils klein und ſehr klein, und durch- und aufeinander aufgewachſen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Dieſe Abänderung, da die Säule ſehr niedrig, und die Zuſchärfung nicht gar flach iſt, kommt einem gedrückten Octaëder ſehr nahe.

2969. Gemeiner Arſenikkies, *dieſelbe* Abänderung in Farbe und *Geſtallt*, in kleinen, glattflächi-

flächigen Kryſtallen, einzeln in ein talkartiges Geſtein eingewachſen, welches dem gemeinen Asbeſt am nächſten kommt. Nebſt Spuren von Spatheiſenſtein, auf ſchwachen Klüften.

Gemeiner Arſenikkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Tyrol.

2970. Gemeiner Arſenikkies, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen, *nadelförmigen Säulen*, nach allen Richtungen untereinander laufend, auf gemeinen Quarz aufgewachſen, welcher mit etwas Schwefelkies gemengt, und mit zerreiblichem Steinmark überzogen iſt.

Von Torda in Siebenbürgen.

2971. Gemeiner Arſenikkies, von vollkommen ſilberweiſser Farbe; in ſehr dünnen *nadelförmigen Kryſtallen*, einzeln, nach allen Richtungen, in ein thonartiges Geſtein eingewachſen.

Von Przibram in Böhmen.

2972. Gemeiner Arſenikkies, von etwas ins graue fallender, ſilberweiſser Farbe; derb, in und mit gemeinem Chlorit verwachſen, von *unebenem* Bruche, von *grobem* und *kleinem* Korne. *Bruch.*

Von Ehrenfriedersdorf in Sachſen.

2973. Gemeiner Arſenikkies, von derſelben Farbe; in kleinen, derben Parthien, mit einer undeutlichen Anlage, zu *ſchmal-* und *büſchelförmig auseinander laufend-ſtrahligem Bruche*,

Gemeiner Arſenikkies. *Bruch.*

che, nebſt derbem Kupferkieſe, in und mit gemeinem Kalkſpathe verwachſen. Mit einigen Spuren von Gediegen - Gold.

Aus dem Bannate.

Abſonderung.

2974. Gemeiner Arſenikkies, äuſserlich von etwas grau angelaufener Farbe; ein unbeſtimmt - eckiges, nicht ſonderlich ſcharfkantiges Bruchſtück, von ſehr deutlichen und *vollkommenen*, *dünn* - und *gerad - ſtänglich* abgeſonderten Stücken, nach verſchiedenen Richtungen, durcheinander laufend.

Aus Sachſen.

2975. Gemeiner Arſenikkies, von friſcher, ſilberweiſser Farbe; derb, von ſehr *dünn - gerad* - und *gleichlaufend - ſtänglich* abgeſonderten Stücken, in und mit Kalkſpath verwachſen. Mit einem ſehr kleinen, doch deutlichen Granat - Dodekaëder von Gediegen-Gold.

Aus dem Bannate.

2976. Gemeiner Arſenikkies, von derſelben Farbe; derb, im Bruche gerad - grob - und büſchelförming auseinander laufend - ſtrahlig, und von ſehr *dünn* - und *vollkommen - ſtänglich* abgeſonderten Stücken.

21. Aus Potosi.

Der gemeine Arſenikkies, bei weitem die am häufigſten ſich findende Art, bricht theils auf Gängen und Stockwerken, theils auf Lagern, und kommt endlich auch Gebürgsgeſtei-

nen

hen beigemengt vor. In dieſem Verhältniſse findet er ſich zuweilen im Porphyr- und Serpentin-Gebürge. Auf Gängen begleitet er; in Ur- und Uibergangs-Gebürgen, die verſchiedenſten Formationen, iſt jedoch in einigen, ganz beſonders zu Hauſe. Die ausgezeichneteſte derſelben, beſteht aus Bleiglanz, ſchwarzer Blende, Kupferkies, Schwefelkies, und Arſenikkies, und liegt, faſt ohne Gangarten zu führen, auf ſtehenden Gängen, in dem Gneuſe und Thonſchiefer des Erzgebürges. Eine andere, iſt die dortige, bekannte Zinnſteinformation auf Gängen; und mit dieſer kommt der Arſenikkies zugleich auch auf Stockwerken vor. Im Grauwackengebürge bricht er auf mächtigen, Bleiglanz, Fahlerz, Spatheiſenſtein, Fluſsſpath u. ſ. w, führenden Gängen, und ſo lieſsen ſich noch mehrere Arten ſeines gangartigen Vorkommens auszeichnen. — Auf Lagern findet er ſich ebenfalls in der Zinnſteinformation; und ſeine dortigen Begleiter ſind aus dem vorhergehenden ſchon zur Genüge bekannt. — Aus alle dieſem ergiebt ſich, daſs der gemeine Arſenikkies, meiſtens ein Produkt ſehr alter Lagerſtäte iſt.

Weiſserz. *Fer arsenical argentifère.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 63.)

2977. Weiſserz, von ziemlich friſcher, *ſilberweiſser* Farbe; *klein-* doch ziemlich häufig *eingeſprengt*, und in ſehr kleinen vierſeitigen Säulen, eingewachſen in gemeinen Quarz. — Farbe und ſ. w.

Von Bräunsdorf im ſächſiſchen Erzgebürge,

Diese seltene Art, ist nur auf Gängen bekannt, und wird gegenwärtig blos zu Bräunsdorf ohnweit Freyberg in Sachsen, gefunden. Sie mag jedoch ehemals auch an mehreren Punkten der dortigen Gegend vorgekommen seyn, und ich glaube Spuren davon in den Halden des auflässigen Bergbaues im Silbergrunde, gefunden zu haben. Zu Bräunsdorf bricht das Weisserz auf einem mächtigen und sehr merkwürdigen Gange, meistens in Quarz eingesprengt, oder in nadelförmigen Krystallen eingewachsen, im Glimmerschiefer-Gebürge, und Schwefelkies, Flussspath, Kalkspath, verschiedene Silbererze und gemeiner Arsenikkies, sind seine gewöhnlichsten Begleiter. Die Lagerstäte verdient wegen mehrerer geognostischer Verhältnisse gekannt zu werden; aber hier erlaubt der Raum nicht, eine umständlichere Beschreibung von ihr zu geben. —

CXCVII.

Schwefelkies.

Mit der vorhergehenden Gattung, hat eine Reihe metallischer Fossilien, ihren Anfang genommen, deren Zusammenhang mit den vorhergehenden Sippschaften, (vermittelst Brauneisenstein und Ziegelerz) oben gezeigt worden ist. Sie ist von einem ungemein grossen Umfange, und die Verwandtschaft, welche fast

durch-

durchgängig zwischen ihren Gliedern herrscht, ein Beweis, dass die Folge derselben gut und zweckmässig bestimmt, und nicht durch Fremdlinge unterbrochen ist. Sie theilt sich in verschiedene Zweige. Der Hauptstamm geht durch den Magneteisenstein, den Eisenglanz, und das ganze Heer der Eisensteine und Eisenerden fort. An den Magneteisenstein schliesst das Titan-Eisen an, und bildet, indem es den Nigrin, den Menakan u. s. w, in seinem Gefolge hat, die erste Nebenlinie, welche dermalen in dem Brunon endet. An den Brauneisenrahm, und an den dichten Schwarzeisenstein, knüpfen sich das erdige und das dichte Grau-Braunsteinerz an, und bringen so zwischen den übrigen Arten dieser Gattung, und dem Schwarzbraunsteinerze, die Verbindung hervor. Man pflegt zwischen dem Schwefelkiese und dem Kupferkiese, eine Verwandtschaft anzunehmen. Diese gründet sich indessen nur auf den Eisengehalt des letztern. Aber aus dem Spatheisensteine, findet sich ein merkwürdiges Verlaufen, in den Braunspath, und aus diesem, in den Kalkspath; so dass man von dem Standpunkte des Eisens, ein ungeheuers Fossilien-Heer zu übersehen haben würde, wenn es nicht, selbst bei dem Bestreben nach allgemeinen Ansichten, rathsam bliebe, zu grosse Gesichtskreise zu vermeiden. Daher zerfällt auch das Ganze in die folgenden Sippschaften.

Die Gattung des Schwefelkieses, ist eine der wichtigsten unter den metallischen Fossilien. Ihre Kennzeichen-Suiten sind gross, erfordern

getheilt zu werden, und die Theilung verschaft nicht nur dem Oryctognosten die leichtere Uibersicht, sondern leistet auch, bei den feinsten geognostischen Untersuchungen, nützliche Dienste. Die wesentlichste Farbe der Gattung ist das speisgelbe. Ganz rein, kommt sie nur beim gemeinen Schwefelkiese vor, und ist bei allen folgenden, mehr und minder mit stahlgrau (seltner mit etwas grün beim Zellkiese) gemischt, so dafs die Farbe des Leberkieses, oft ein wahres Mittel zwischen beiden ist. Alle Arten, bis auf den Haarkies, brechen derb; die meisten eingesprengt, einige in besondern, einige in regelmäfsigen und fremdartigen äufsern Gestalten, und der Strahlkies fast allein in allen zugleich; indem, was von besondern äufsern Gestalten, beim gemeinen Schwefelkiese vorkommt, von sehr weniger Bedeutung ist. Die Krystallsuiten dieser beiden Arten, sind sehr merkwürdig. Beim gemeinen Schwefelkiese, gehen sie von dem vollkommenen Würfel aus, einerseits in das Triacontaëder, andererseits in das Dodecaëder, in das Icosaëder, selbst in das Octaëder, und sind begleitet, von einigen Unterkrystallisationen und Nebenformen. Beim Strahlkiese, nimmt die Reihe mit dem vollkommenen Octaëder ihren Anfang, und endet mit einem Mittelkrystalle, zwischen diesem und dem Würfel. Das Octaëder erscheint unter besondern Modificationen; und diese geben zur Erklärung mehrerer anderer Gestalten Anlafs, wovon man etwas in den Beschreibungen finden wird. Der Zellkies erscheint blos in ganz kleinen, die Zellenräume

be-

bekleidenden, und der Haarkies, in zarten haarförmigen Kryſtallen. Der innere Glanz, ſtets metalliſch, richtet ſich nach der Beſchaffenheit des Bruches und iſt daher beim gemeinen Schwefelkieſe am ſtärkſten, beim Leberkieſe am ſchwächſten. Der Bruch iſt am häufigſten uneben. Beim gemeinen Schwefelkieſe, geht er in ſeltnen Fällen, ins unvollkommen- und klein-muſchliche, beim Zellkieſe, zuweilen ins ebene und flach-muſchliche, und iſt beim Leberkieſe eben, was ſich gleichfalls ins groſs- und flach-muſchliche verläuft. Der Strahlkies iſt gerad-ſchmal-büſchel und ſternförmig auseinander laufend-ſtrahlig, oft ſo unvollkommen, daſs er ins dichte, zuweilen ſo zart, daſs er ins faſrige übergeht. Noch ſind die Abſonderungen dieſer Art zu merken. Uibrigens ſind ſie ſämmtlich hart, nicht gar leicht zerſprengbar und ſchwer. Unmittelbar iſt die Gattung des Schwefelkieſes, beſonders durch die erſte Art, dem Magnetkieſe verwandt.

1. Gemeiner Schwefelkies. *Fer sulfuré. (Tr. d. M. T. IV. p. 65.)*

2978. Gemeiner Schwefelkies, von *ſpeiſsgelber* Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges Bruchſtück, mit ſtrahlförmigen Eindrücken von Grau-Speiſsglanzerz, von welchem noch Spuren übrig ſind. *Farbe.*

Von Fahlun in Schweden.

2979. Gemeiner Schwefelkies, von einer lebhaften *ſpeiſsgelben* Farbe; in ſehr kleinen würf-

Gemeiner Schwefelkies. *Farbe.*

würflichen, glattflächigen, und glänzenden Kryſtallen, eine dünne Platte auf ſchwärzlich-grauem Grauwackenſchiefer.

Aus Irrland.

2980. Gemeiner Schwefelkies, von vollkommen *ſpeiſsgelber* Farbe; in kleinen, ſehr- und ganz kleinen Kryſtallen, auf kryſtalliſirten Kalkſpath aufgeſtreuet.

Aus Sachſen.

2981. Gemeiner Schwefelkies, von derſelben Farbe, auf der Oberfläche blaſs *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen: in kleinen, octaëdriſchen Kryſtallen, kruſtenförmig zuſammen gehäuft, auf Kalkſpath aufſitzend.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2982. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe; *grob*- und ziemlich häufig und gleichförmig, in gemeinen Quarz *eingeſprengt*. Zu einer dünnen Platte geſchnitten.

Aus Sachſen.

Beſondere.

2983. Gemeiner Schwefelkies, von ausgezeichnet deutlicher, ſpeiſsgelber Farbe; mit glänzenden ſtark geſtreiften *Spiegeln*, und mit Quarz und Chlorit gemengt.

Ebendaher.

2984. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe; als dünner, *kryſtalliniſcher Uiberzug*, auf gerad-ſchaaligem Baryt, deſſen

ſen abgeſonderte Stücke, ſich in geſchobene vierſeitige Tafeln enden. Gemeiner Schwefelkies.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2985. Gemeiner Schwefelkies, von ſpeiſsgelber Farbe; in kleinen, *nierförmigen* und *knolligen* Stücken mit druſiger Oberfläche. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Altsattel in Böhmen.

2986. Gemeiner Schwefelkies, von ſpeiſsgelber Farbe, von auſsen und auf dem Bruche, angelaufen: ein Bruchſtück einer undeutlichen, dem *knolligen* ſich nähernden äuſsern Geſtalt, mit feiner druſiger Oberfläche.

Ebendaher.

2987. Gemeiner Schwefelkies, von friſcher ſpeiſsgelber Farbe; in *vollkommenen Würfeln.* (Fer sulfuré primitif; 1. Fig. 138. Pl. LXXVI.). Einer derſelben, von mittlerer Gröſse, iſt loſe; mehrere kleine und ſehr kleine, in Talkſchiefer eingewachſen. Alle glattflächig. *Regelmäſsige.*

2988. Gemeiner Schwefelkies, theils von friſcher ſpeiſsgelber Farbe, theils mit einer dünnen Haut von Brauneiſenſtein überzogen: in *vollkommenen*, glattflächigen, ſehr ſcharfkantigen, und wenig-glänzenden *Würfeln*, klein, in allen Graden und loſe.

2989. Gemeiner Schwefelkies, theils von ſehr friſcher Farbe, theils mit einem dünnen Uiberzuge, von Brauneiſenſtein bedeckt; in

voll-

Gemeiner Schwefelkies. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſsige.*

vollkommenen Würfeln, deren Flächen zum Theil gebogen und abwechſelnd geſtreift; (Fer sulfuré triglyphe; 4. Fig. 141.) zum Theil glatt ſind; von mittlerer Gröſse bis ſehr klein, auf und übereinander- und auf derben Schwefelkies aufgewachſen, welcher ein wenig mit Quarz gemengt iſt.

2990. Gemeiner Schwefelkies, von ſehr vollkommen ſpeiſsgelber Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, ſcharfkantigen, und ſtark glänzenden *Würfeln*, klein, von allen Graden, und ſehr klein, in groſser Menge in gemeinen Quarz eingewachſen.

Aus Ungarn.

2991. Gemeiner Schwefelkies, von ſpeiſsgelber Farbe; zum Theil durch Brennen, auf der Oberfläche braun gefärbt; in kleinen und ſehr kleinen, abwechſelnd geſtreiften, *vollkommenen Würfeln*, in ein talkartiges Geſtein eingewachſen, welches ebenfalls durch Feuer ſeine natürliche Farbe verloren hat.

Aus Sibirien.

2992. Gemeiner Schwefelkies, theils von friſcher, theils von ſchwach pfauenſchweifigbunt angelaufener Farbe; in ſehr kleinen, meiſtens glattflächigen *Würfeln*, einige einzeln, andere unvollkommen-kuglich zuſammengehäuft, auf ein aus Blende, Quarz und Schwefelkies gemengtes Geſtein aufgewachſen, und mit kryſtalliſirtem Kalkſpath beſetzt.

Von Przibram in Böhmen.

2993. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen *Würfeln*, deren Flächen meiſtens etwas rauh und gebogen, und die Ecke nicht vollkommen ausgebildet ſind; zu einer dünnen Kruſte mit vielen Interſtitien, zuſammen gewachſen. Gemeiner Schwefelkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus Derbyshire.

2994. Gemeiner Schwefelkies, von eben der Farbe; in *Würfeln*, an denen einige Kanten zu Paaren, zugerundet, und die Würfel dadurch ſelbſt einem, wenig geſchobenen, Rhombus ähnlich geworden ſind. (Fer sulfuré rhomboidal; 16.). Es ſind mehrere von mittlerer Gröſse zuſammen- und in Talkſchiefer eingewachſen.

2995. Gemeiner Schwefelkies, von derſelben Farbe, auf der Oberfläche zum Theil braun gefärbt: in ſtärker geſchobenen *Rhomben*, deren Entſtehung meiſtens mit der vorhergehenden gleichartig zu ſeyn ſcheint. Sie ſind mittlerer Gröſse, loſe, und zum Theil mit verhärtetem Talk überzogen.

2996. Gemeiner Schwefelkies, von friſcher ſpeiſsgelber Farbe; in *Würfeln*, mit ſchwach abgeſtumpften Kanten, die Abſtumpfungsflächen paarweiſe, auf die gegenüberſtehenden Flächen auf- die Abſtumpfungen ſelbſt, ſchief angeſetzt. (Fer sulfuré cubo-dodécaèdre; 8. Fig. 144.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, und ſo zuſammen gewachſen, daſs meiſtens nur die Würfelecke ſichtbar

Gemeiner Schwefelkies. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

bar sind. Nebst etwas Kalkspath auf einem Gemenge aus Quarz, Bleiglanz, und Kalkspath.

Diese Abänderung macht den Uibergang in das Dodecaëder.

2997. Gemeiner Schwefelkies, von derselben Farbe; in *Würfeln*, mit theils schwach, theils stark abgestumpften Kanten, die Abstumpfungsflächen, wie bei den vorhergehenden angesetzt, die Würfelflächen, bei einigen auch die Abstumpfungsflächen, abwechselnd, und ziemlich stark gestreift. Sie sind mittlerer Grösse und lose.

Aus Tyrol.

2998. Gemeiner Schwefelkies, von derselben Farbe; in *derselben Krystallgestalt*, etwas undeutlich, die Würfelflächen stark und tief gestreift, mittlerer Grösse und klein, auf und übereinander - und auf krystallisirten Quarz aufgewachsen, welcher ein Gemenge von Blende, Quarz, Kupferkies u. s. w, bedeckt. Mit inneliegenden Bruchstücken eines aufgelösten Gebürgsgesteines.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2999. Gemeiner Schwefelkies, von sehr vollkommen, speissgelber Farbe; in deutlichen *Krystallen der vorhergehenden Art*, welche sich dem Dodecaëder sehr nähern. Sie sind mittlerer Grösse und klein, ihre Flächen, stark und tief gestreift, doch stark glänzend, und nebst kuglichem krumm-schaaligen Baryt,

ryt, etwas Quarz und brauner Blende, auf eine aus einigen dieſer Foſsilien gemengte Gangmaſse aufgewachſen.

Gemeiner Schwefelkies. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſſige.*

Ebendaher.

3000. Gemeiner Schwefelkies, von einer auf der Oberfläche ein wenig ins meſsinggelbe fallenden ſpeiſsgelben Farbe; theils in noch ziemlich unveränderten Würfeln, theils in der bisher *beſchriebenen Kryſtallgeſtalt*, theils in kleinen, undeutlichen und verſchobenen *Dodecaëdern.* Die Kryſtalle ſind ſämmtlich kaum mittlerer Gröſse, meiſtens klein, einige ſehr klein, und mit kryſtalliſirtem Bleiglanz und Blende, zuſammen gewachſen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

3001. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, meiſtens ſcharfkantigen *Dodecaëdern.* (Fer sulfuré dodécaèdre; 3. Fig. 140.) — Sie ſind kaum mittlerer Gröſse, mehrere klein und loſe. —

3002. Gemeiner Schwefelkies, theils von friſcher Farbe; theils mit einer Haut von Brauneiſenſtein überzogen. In *derſelben Kryſtallgeſtalt*, ein wenig verſchoben, mittlerer Gröſse und klein, und je zween und mehrere zuſammen- und durcheinander gewachſen.

3003. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe, ein *Dodecaëder* der vorhergehenden Art, mit einigen auſserweſentlichen

Gemeiner Schwefelkies. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

lichen Abstumpfungen an den Kanten, mittlerer Grösse und einzeln, nebst mehrern undeutlichen Schwefelkieskrystallen, in körnigen Kalkstein eingewachsen.

Aus Sibirien.

3004. Gemeiner Schwefelkies, von aussen bläulich-schwarz überzogen; in *vollkommenen Dodecaëdern*, kaum mittlerer Grösse, einzeln auf Rhomben von Kalkspath aufgewachsen, welche auf derben Kalkspath aufsitzen und mit ein wenig Eisenocker überzogen sind.

Aus Frankreich.

3005. Gemeiner Schwefelkies, von speissgelber Farbe; ein grosses *Dodecaëder*, an welchem, wenn man es als Würfel betrachtet, die Ecke des Würfels abgestumpft sind. Die Oberfläche ist gestreift und drusig, es enthält Eisenglanz derb und krystallisirt eingewachsen.

Von der Insel Elba.

Keine von Haüy's Figuren stellt diesen Krystall dar. Die abgestumpften Ecke sind die mit (z) bezeichneten, und die ähnlich liegenden, in Fig. 140. Die Abstumpfungsflächen sind die mit (d) bezeichneten, in Fig. 145: der Krystall also der Uibergang aus dem Dodecaëder ins Icosaëder.

3006. Gemeiner Schwefelkies, von derselben Farbe; ein *Icosaëder*, an welchem die dem Octaëder korrespondirenden Flächen, (die Abstumpfungsflächen in der vorhergehenden Form) noch nicht die Grösse erreicht haben,

ben, daſs die Reſte der Flächen des Dodecaëders als Dreiecke erſcheinen. Es iſt klein, die Flächen des Dodecaëders ſind ſchwach geſtreift. Loſe. Gemeiner Schwefelkies.

3007. Gemeiner Schwefelkies, von ſehr friſcher ſpeiſsgelber Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, ſcharfkantigen, nur zum Theil etwas verſchobenen *Icosaëdern*. (Fer sulfuré icosaèdre; 9. Fig. 145.). Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Quarze, auf ein Gemenge aus Quarz und Schwefelkies, welches ein wenig Gediegen-Gold enthält, aufgewachſen. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Facebay in Siebenbürgen.

1. Einige Kryſtalle an dieſem Stücke, ſind von ungemeiner Dunkelheit.

2. Wenn man die Flächen des Octaëders (d, Fig. 145.) gröſser werdend ſich gedenkt; ſo nimmt die Geſtalt immer mehr und mehr die Form des Octaëders an, und wird ein Octaëder, mit zugeſchärften Ecken. (Fig. 146.). Die Zuſchärfungen ſind die Uiberreſte der Dodecaëderflächen, mit deren Verſchwinden, das vollkommene Octaëder entſteht. Daher haben wir einen Uibergang aus dem Dodecaëder, durch das Icosaëder, in das Octaëder, und es folgt alſo, obwohl hier einige Zwiſchenglieder fehlen, mit allem Rechte, das Octaëder.

3008. Gemeiner Schwefelkies, von derſelben Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen und ſcharfkantigen *Octaëdern*. (Fer sulfuré octaèdre; 2. Fig. 139.). Sie ſind klein, und einzeln in körnigen Kalkſtein eingewachſen.

Aus Sibirien.

Gemeiner Schwefelkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3009. Gemeiner Schwefelkies, ziemlich von derſelben Farbe; in kleinen *Octaëdern*, kruſtenförmig auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen. Mit etwas Blende u. ſ. w.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

3010. Gemeiner Schwefelkies, ſehr ſchwach angelaufen auf der Oberfläche; in ſehr kleinen *vollkommenen Octaëdern*, einzeln auf Braunkohle aufgeſtreuet.

Aus Tyrol.

3011. Gemeiner Schwefelkies, von friſcher ſpeiſsgelber Farbe; in *Dodecaëdern*, an denen, wenn man ſie als Würfel denkt, die Ecke des Würfels mit drei Flächen ein wenig flach zugeſpitzt, die Zuſpitzungsflächen auf die Flächen des Dodecaëders aufgeſetzt ſind. Die in den Flächen des Würfels liegenden Kanten, ſind übrigens mehr und weniger ſtark abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und loſe.

Aus dem Würfel mit zugeſpitzten Ecken entſteht, wenn die Zuſpitzungsflächen auf die Kanten aufgeſetzt ſind, und von den Würfelflächen noch rhomboïdale Reſte übrig bleiben, Haüy's Triacontaëder. (Fig. 148. Pl. LXXXVI.). Dahin führt jedoch dieſelbe Veränderung nicht, wenn ſie beim Dodecaëder vorkommt, ſondern ſie ſcheint mit Fig. 152. ihre Grenze zu finden, zu welcher alſo unſer Kryſtall die Annäherung iſt. Wenn die Zuſpitzungsflächen auf die Flächen des Würfels aufgeſetzt ſind; ſo erwächſt der Leuzitkryſtall, (Fig. 142.) mit dem Verſchwinden der Würfelflächen. Derſelbe ſteht mit dem Granat-Dodecaëder in genauer Verwandtſchaft, und da

das

das Octaëder, mit abgestumpften Kanten, welches ebenfalls auf das Granat-Dodecaëder hindeutet, sich nur beim Strahlkiese findet; so scheint es, daſs auch der Leuzitkrystall nur bei diesem vorkomme. Ich kann jedoch hierüber nicht aus unmittelbarer Erfahrung urtheilen. Gemeiner Schwefelkies. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

3012. Gemeiner Schwefelkies, *von* Farbe und *Krystallgestalt der vorhergehenden Abänderung* gleich. — Die Krystalle sind stark und tief gestreift, mittlerer Grösse, und auf- und übereinander gewachsen. — Auf einem Gemenge von Bleiglanz, Schwefelkies und Quarz.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3013. Gemeiner Schwefelkies, als kleine *Ammoniten*. *Fremdartige.*

Aus Kamtschatka.

3014. Gemeiner Schwefelkies, in einem grössern, durch die Mitte geschnittenen *Ammoniten*.

3015. Gemeiner Schwefelkies, die innern Räume eines *Nautiliten* drusig überziehend.

Aus Sibirien. 38.

Die gegenwärtige Art, ist die häufigste der Gattung. Sie kommt unter den mannigfaltigsten Verhältnissen, in Ur-Uibergangs- und Flötzgebürgen, auf Lagern, und liegenden Stöcken, auf Gängen u. s. w, vor, und mengt sich, in die meisten unterscheidbaren Formationen der letztern, ein. Sie findet sich endlich verschiedenen Gebürgsgesteinen beigemengt,

mengt, und iſt ſogar für einige derſelben karakteriſirend. Hieher gehört der Urgrünſtein, welcher den gemeinen Schwefelkies klein- und fein-eingeſprengt enthält. Der Thonſchiefer enthält ihn in kleinern und gröſsern, mehr und minder vollkommenen Kugeln, der Porphyr, die Grauwacke und einige Arten des Uiberganggrünſteines, in Kryſtallen; und ſo kommt er noch in andern ähnlichen Verhältniſsen vor. Er findet ſich ferner auf Lagern, im Urgebürge, die entweder ganz oder doch gröſstentheils aus Schwefelkies beſtehen, oder ihn nur in Begleitung anderer Foſsilien führen, ohne daſs er den Hauptantheil an der Lagerſtäte hat. Das Gneus-Glimmer- und Thonſchiefergebürge, führen dergleichen Lager, und auf den zuſammengeſetzten, ſind Magneteiſenſtein, Hornblende, Strahlſtein, Arſenikkies, auch Kupferkies, Granat u. ſ. w, ſeine gewöhnlichſten Begleiter. Im Uibergangsgebürge, iſt ſo etwas, beſonders die einfachen Schwefelkieslager, ſehr ſelten, und der Stock im Rammelsberge am Harze, vielleicht das einzige bekannte, hiehergehörige Beiſpiel. Der Schwefelkies iſt daſelbſt mit Bleiglanz, brauner Blende, Kupferkies u. ſ. w, gemengt. In den Flötzgebürgen kommt dergleichen gar nicht vor. Der Schwefelkies findet ſich zwar noch auf Lagern, aber immer nur ſehr ſparſam, und nie in ſolchen Quantitäten wie in den Urgebürgen. Die Steinkohlengebürge, von allen Formationen, dürften noch das meiſte davon enthalten. Was die Gänge betrifft; ſo führen ihn die älteſten ſo gut als die neueſten. Er kommt ſelbſt auf

den

den uralten Feldspathgängen, in der Schweitz, in einzelnen Krystallen vor. Er bricht häufig mit Bleiglanz, Kupferkies, Arsenikkies, Blende; nicht so häufig mit Silbererzen, und ist der fast beständige Begleiter des Gediegen-Goldes; eine andere Formation von Bleiglanz, brauner Blende, Kupferkies, Spatheisenstein, Kalkspath, Flussspath u. s. w, führt ihn häufig in den Uibergangsgebürgen, und eben so oft begleitet er die neuesten Gangformationen in den Flötzgebürgen. — Er ist also überall zu Hause, ohne irgendwo besonders karakteristisch zu seyn.

2. Strahlkies. *Fer sulfuré radié. (Tr. d. M. T. IV. p. 89.)*

3016. Strahlkies, von ein wenig ins stahlgraue fallender *speisgelber* Farbe; in knollig-äusserer Gestalt, mit grob-drusiger Oberfläche, aufgewachsen gebildet. *Farbe.*

Von Przibram in Böhmen.

3017. Strahlkies, ziemlich *von der vorhergehenden*, ein wenig ins grünliche fallenden *Farbe*; *taubenhälsig-bunt angelaufen*; theils derb, theils in kleinen Krystallen, mit krystallisirtem Kalkspath besetzt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Es giebt mehrere Nuanzen der speisgelben Farbe des Strahlkieses. Einige derselben werden in der Folge vorkommen.

Strahl-kies. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

3018. Strahlkies, von stark ins stahlgraue fallender, speissgelber Farbe; ein *derbes* Stück, von dünn- und krumm-schaalig abgesonderten Stücken, in und mit derbem Kalkspath verwachsen.

3019. Strahlkies, von sehr vollkommen speissgelber Farbe, zum Theil ein wenig goldgelb und gelblich-braun angelaufen; in kleinen *derben Parthien*, von vollkommen-ziemlich breit-strahligem Bruche, in und mit derbem Kalkspath verwachsen.

Aus Sachsen.

Besondere.

3020. Strahlkies, von stark ins grüne fallender speissgelber Farbe; ein langer, gerader, spitziger tropfsteinartiger Zapfen, auf der Oberfläche mit kleinen Krystallen besetzt, und auf Gruppen von Octaëdern aufgewachsen.

3021. Strahlkies, von speissgelber Farbe; auf der Oberfläche von fremdartigen Substanzen gefärbt: eine *vollkommene*, um- und um gebildete *Kugel*, mit drusiger Oberfläche.

3022. Strahlkies, von speissgelber Farbe, kaum merklich mit etwas stahlgrau gemischt; eine *vollkommene Kugel*, mit drusiger Oberfläche, nebst klein-traubigem Strahlkiese, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen. Mit einer, aus Bleiglanz und brauner Blende gemengten, anstehenden Gangmasse.

Aus Sachsen.

3023.

3023. Strahlkies, auf der Oberfläche von Eisenocker bräunlich-roth gefärbt; ein *knolliges*, um- und um-gebildetes *Stück*, mit unebener Oberfläche. Strahlkies. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Aus Ober-Krain.

Die äussere Gestalt dieses und des unter Nro. 3016. beschriebenen Stücks, unterscheiden sich dadurch, dass jenes auf- dieses eingewachsen gebildet ist. Die davon abhängigen Verhältnisse, kennt indessen jeder Oryctognost.

3024. Strahlkies, von speissgelber Farbe; in *klein-nierig*-äusserer Gestalt, mit etwas rauher, und wenig-glänzender Oberfläche: sehr schmal-strahlig im Bruche. Auf gemeinem Quarze.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3025. Strahlkies, von stark ins stahlgraue fallender, speissgelber Farbe, auf der Oberfläche angelaufen, und von Eisenocker verschiedentlich gefärbt. In sehr ausgezeichnet deutlicher *staudenförmig*-äusserer Gestalt, an welcher die Hauptspitzen der Zweige, sich in kleine Octaëder endigen. Auf zelligem, mit Schwefelkies und Steinmark gemengten Quarze.

Ein, seiner Gestalt wegen, sehr schönes Stück.

3026. Strahlkies, von speissgelber Farbe; in unregelmässig-*baumförmig*-äusserer Gestalt, auf rauchgrauem Schieferthone.

Aus dem Hessischen.

Strahlkies. *Aeussere Gestalt Regelmässige.*

3027. Strahlkies, von der gewöhnlichen Farbe; theils gold-gelb, theils stahlfarbig-bunt angelaufen; in *vollkommenen*, glattflächigen *Octaëdern.* Die Krystalle sind klein, meistens einzeln aufgewachsen, zum Theil auch kugelförmig zusammen gehäuft; auf Spatheisensteine, welcher mit ein wenig Bleiglanz gemengt ist.

Aus Cornwallis.

Haüy unterscheidet bekanntlich nicht die Arten unserer Gattung, und achtet also auch nicht auf die denselben eigenen Krystallsuiten. Ich könnte daher von seinen Figuren, nur diejenigen hier anführen, welche bei der ersten Art, noch nicht vorgekommen sind.

3028. Strahlkies, von ziemlich ins stahlgraue fallender, speisgelber Farbe, äusserlich gold-gelb und braun angelaufen. In *Krystallen der vorhergehenden Art*, klein und sehr klein, auf- und übereinander- und nebst etwas derbem Strahlkiese, auf derben Quarz aufgewachsen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3029. Strahlkies, von einer Mittelfarbe zwischen speisgelb und stahlgrau. In *derselben Krystallform*, klein, und ein wenig unregelmässig, meistens einzeln, zum Theil auch übereinander gehäuft, auf gemeinen Quarz aufgewachsen.

Ebendaher.

3030.

3030. Strahlkies, von ziemlich vollkommener Strahl-
ſpeiſsgelber Farbe; in kleinen, glattflächi- kies.
gen *Octaëdern* mit abgeſtumpften Kanten: *Aeuſsere*
bei einigen auch die Spitzen ſchwach ab- *Geſtalt.*
geſtumpft. Die Kryſtalle ſind einzeln, auf *Regelmäſ-*
eine Kruſte von Strahlkies, aufgewachſen. *ſige.*

Von Facebay in Siebenbürgen.

Dieſe Abänderung ſoll goldhaltig ſeyn, doch entdeckt ſelbſt die Luppe keine Spur von Gediegen-Gold.

3031. Strahlkies, von ſtark ins ſtahlgraue fallender, ſpeiſsgelber Farbe; in etwas *ſcharfen Octaëdern*, welche durch Uibereinanderhäufung der Kryſtallblätter, das Anſehen einer Anlage zur vierſeitigen Säule, angenommen haben. Die Seitenkanten des Octaëders, ſind ſtark, und bei einigen die Spitzen ſchwach abgeſtumpft. Nebſt derbem und klein-nierigem Strahlkieſe und Quarz, und mit verſchiedenen Gruppen von kryſtalliſirtem gerad-ſchaaligen Baryt beſetzt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3032. Strahlkies, von ſpeiſsgelber Farbe; in einer beſondern *Art von Octaëdern*, mit *S* förmig gebogenen Seitenflächen, welche überdies noch ſolche Veränderungen erlitten haben, daſs ſie meiſtens als äuſserſt niedrige vollkommene und von zwei konvexen Seitenflächen begrenzte Säulen, ſelten in ihrer eigenthümlichen Geſtalt erſcheinen. Sie ſind klein, auf- und übereinander, und auf derben

Strahlkies. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

ben Bleiglanz, nebst etwas Flussspath u. s. w, aufgewachsen.

Aus Derbyshire.

3033. Strahlkies, von derselben Farbe, ein wenig ins grünliche fallend; in *der vorhergehenden Krystallgestalt*: einigeKrystalle, ihrer eigentlichen Form näher, andere zellenförmig durcheinander gewachsen, oder kammförmig zusammen gehäuft. Nebst krystallisirter brauner Blende und etwas Bleiglanz auf Flussspath.

Ebendaher.

3034. Strahlkies, von aussen fast kirschroth gefärbt; in *derselben Krystallgestalt*, klein, in niederm Grade, nach allen Richtungen durcheinander und krustenförmig, auf pyramidal zusammen gehäuften Kalkspath aufgewachsen.

Ebendaher.

3035. Strahlkies, von der gewöhnlichen Farbe; taubenhälsig - bunt angelaufen; als sehr kleine *Krystallen eben der Art*, in einzelnen Gruppen, auf ein Gemenge aus Spatheisenstein und Bleiglanz aufgewachsen, was mit krystallisirtem Braunspath und Kalkspath besetzt ist.

Aus Cornwallis.

3036. Strahlkies, von stark ins stahlgraue fallender, speissgelber Farbe, die Oberfläche mit Eisenocker u. d. gl, gefärbt: in *der* (No. 3030.) *beschriebenen Krystallgestalt*, kammförmig zusam-

ſammengehäuft. (Der ſogenannte Kammkies). Die Gruppen ſind unter verſchiedenen Richtungen, zum Theil auch zellenförmig untereinander - auf derben Quarz aufgewachſen, und mit einer ſechsſeitigen Doppel - Pyramide von Kalkſpath beſetzt. Strahlkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

3037. Strahlkies, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich etwas angelaufen. In *den* (Nro. 3032.) *beſchriebenen Octaëdern* mit *S* förmig gebogenen Seitenflächen. Dieſe ſind ein wenig breit, ihre Spitzen ſtark, und ein wenig ſcharf, mit konvexen Flächen zugeſchärft, welche als Fortſetzung der breitern Seitenflächen anzuſehen ſind, und endlich die, zwiſchen dieſen Seitenflächen liegenden Kanten, an der Grundfläche, ebenfalls zugerundet: das Ganze ſtellt eine etwas breite, in zwei zylindriſch-konvexe, und unter ziemlich ſcharfen Kanten zuſammen ſtoſsende Flächen, eingeſchloſsene Säule vor, an den Enden, mit konkaven Flächen, auf die Seitenkanten aufgeſetzt, zugeſchärft. — Die Kryſtalle ſind klein in verſchiedenen Graden, und nähern ſich der mittlern Gröſse: als Säulen betrachtet, der Länge nach geſtreift, und auf kryſtalliſirten Bleiglanz und Fluſsſpath aufgewachſen.

Aus Derbyshire.

3038. Strahlkies, von ein wenig ins ſtahlgraue fallender, ſpeiſsgelber Farbe; in *der vorhin beſchriebenen Kryſtallgeſtalt*, je zween, drei,

und

Strahlkies. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

und wahrscheinlich mehrere, dergestalt zusammen gewachsen, dass die Seitenkanten der Säule, nicht nur in einer Ebene liegen, sondern auch verlängert, unter den Winkeln des regelmässigen Sechsecks, zusammen stossen würden. Die Zuschärfungsflächen, welche dies verhindern, bilden einspringende Winkel. Die Krystalle sind klein, und auf krystallisirten Bleiglanz und Flussspath aufgewachsen.

Ebendaher.

3039. Strahlkies, von sehr stark ins stahlgraue fallender, speissgelber Farbe: in *sehr flachen, sechsseitigen Doppel-Pyramiden.* Die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgesetzt und, den Kanten an der gemeinschaftlichen Grundfläche gleichlaufend, ziemlich stark gestreift. Sie sind mittlerer Grösse, zellenförmig durcheinander, und mit ihren Schärfen, auf ein Konglommerat von Ganggesteinen, durch Strahlkies verbunden, aufgewachsen.

Ebendaher.

Wage ich zu viel, wenn ich diese Krystallgestalt, von der bisher beschriebenen Suite ableite? — Ich finde in solchen Ableitungen, die vorzüglichste Anwendung der äussern Kennzeichen. Die bei (Nro. 3038.), auf eine bestimmte Weise zusammen gehäuften Krystalle, dürfen nur so nahe zusammen rücken, dass die einspringenden Winkel verschwinden, und ihre Zuschärfung darf nur ein wenig schärfer werden, die Seitenflächen also nur etwas von ihrer Konvexität verlieren, und die sechsseitige Doppel-Pyramide, deren Seitenflächen

flächen auch noch konvex sind, wird erscheinen. Die Streifung derselben entspricht dieser Zusammenhäufung, und wäre ohne sie, schwer erklärbar. — Daſs man übrigens die Grundform so schwer erkennet, kann nicht auffallend seyn. Wer sieht auf den ersten Blick in der dreiseitigen Doppel-Pyramide des Demants, das Granat-Dodecaëder?

Strahlkies. *Aeuſsere Gestalt. Regelmäſsige.*

3040. Strahlkies, von speiſsgelber Farbe; in *Krystallen*, welche mit den vorhergehenden, vielleicht in Verbindung stehen, vielleicht auch einen andern Ursprung haben (was bei einem einzelnen, und noch dazu nicht völlig deutlichen Stücke der Folge zur Entscheidung überlaſsen bleiben muſs). Sie sind mittlerer Gröſse und klein, und auf krystallisirten Quarz aufgewachsen.

Aus dem Bannate.

3041. Strahlkies, von stark ins stahlgraue fallender, auf der Oberfläche angelaufener Farbe. In *vollkommenen*, gleichwinklichen, zum Theil etwas länglichen *sechsseitigen Tafeln*, mittlerer Gröſse, und mitunter, ein wenig dick; mit den Endflächen aufgewachsen, auf eine Gangmaſse, aus Quarz, Kies u. s. w, gemengt, und mit kleinen Krystallen von Bleiglanz, Spatheisenstein und Quarz besetzt.

Ich bin nicht im Stande, den Zusammenhang dieser Krystallgestalt, mit den übrigen Krystallen des Strahlkieses, zu zeigen, so wenig als ich sie mit der Suite des gemeinen Schwefelkieses, bei welchem sie ebenfalls vorkommt, zu vereinigen weiſs. Diese Suite neigt sich zwar durch-

aus

Strahl-kies. *Aeufsere Geftalt. Regelmäffige.*

aus nicht zu fechsfeitigen Geftalten, auf welche doch beim Strahlkiefe das Octaëder mit abgeftumpften Kanten, das zu erwartende Granat-Dodecaëder, und Nro. 3039. hinführen; und es ift daher wahrfcheinlich, dafs die fechsfeitige Tafel eigentlich hieher gehört. Die Kryftallifation ift felten und pflegt in den Lehrbüchern nicht aufgeführt zu werden. Sie findet fich oft von fehr beträchtlicher Gröfse, fcheint dann aber gemeiner Schwefelkies zu feyn.

3042. Strahlkies, von fpeifsgelber Farbe; in kleinen, *linfenartigen* Kryftallen, zellenförmig durcheinander, und kruftenförmig, auf eine Gangmafse von Bleiglanz, Spatheifenftein, Kalkfpath u. f. w, aufgewachfen.

Von Freyberg in Sachfen.

3043. Strahlkies, von derfelben Farbe; aus *eben den Kryftallen*, klein-kuglich zufammen gehäuft, auf kryftallifirten Bleiglanz, Spatheifenftein, Quarz u. f. w, aufgewachfen, und mit feinen Büfcheln von Kalkfpath befetzt.

Von Przibram.

Bruch.

3044. Strahlkies, von der gewöhnlichen Farbe; in kuglichen Stücken, welche zerfchlagen, den *ziemlich vollkommen-gerad-* und *fternförmig-* aus dem Mittelpunkte *auslaufenden ftrahligen* Bruch repräfentiren.

29. Theils von Saalfeld, theils von Freyberg im fächfifchen Erzgebürge.

Der Strahlkies ift weit minder häufig, als der gemeine Schwefelkies. Er kommt nie den

Ge-

Gebürgsgesteinen beigemengt, nie auf Lagern, und selbst nur auf gewissen Arten von Gängen vor, deren Formation durch ihn eine besondere Auszeichnung erhält. Er bricht zuweilen mit dem Gediegen - Golde auf Gängen, dann aber meistens in Begleitung von Gediegen - Arsenik, Rauschgelb, Grau-Spiessglanzerz, Schwerspath u. s. f, so dass er auch hier eine Unterformation zu karakterisiren scheint. Er begleitet nur selten die Silbererze, das lichte Rothgiltigerz ausgenommen, welches noch am häufigsten in seiner Gesellschaft sich findet. Im sächsischen Erzgebürge, zeichnet sich eine Gangformation, durch Flussspath, Schwerspath, etwas Kalkspath, braune Blende und Bleiglanz aus, in welcher der Strahlkies ganz eigentlich zu Hause ist. Sie ist über mehrere Länder verbreitet und findet sich in Derbyshire, und in einigen andern Gegenden wieder. In den Steinkohlen - Gebürgen ist er nicht bekannt; aber er kommt häufig in Kugeln und knolligen Stücken vor, welche ihren Ursprung doch wahrscheinlich in den Flötzgebürgen haben. Uiberhaupt ist er häufiger ein Prodrukt neuerer, als älterer Gebürge; und selbst Gänge, in ziemlich neuem Flötzkalkstein - Gebürge führen ihn, zum Beweise der Neuheit seiner Formation.

3. Zellkies. *Fer sulfuré lamelliforme.*
(*Tr. d. M. T. IV. p.* 89.)

3045. Zellkies, von sehr stark ins stahlgraue fallender *speissgelber* Farbe; theils *derb*, in klei- *Farbe und äussere Gestalt.*

Zellkies. *Farbe und äuſsere Geſtalt.*

kleinen Parthien, theils in *zellig*-äuſserer Geſtalt. Mit etwas gemeinem Schwefelkieſe durchwachſen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3046. Zellkies, von derſelben, dem *ſpeiſsgelben* mehr ſich nähernder Farbe; in *regelmäſſig-zellig* äuſserer Geſtalt, die innern Räume mit kleinen Kryſtallen beſetzt: auf derben Zellkies aufgewachſen, welcher mit Quarze, gemeinem Schwefelkieſe u. ſ. w, gemengt iſt.

Ebendaher.

3047. Zellkies, von den gewöhnlichen Farbenverhältniſsen; das heiſst, ſtark ins *ſtahlgraue* fallend. In *regelmäſsig-zellig*-äuſserer Geſtalt, mit ſehr dünnen Seitenwänden, welche mit ganz kleinen Kryſtallen beſetzt, und zum Theil mit Bleiglanz ausgefüllt ſind.

3. Von Johann-Georgenſtadt im Erzgebürge.

Noch ſeltener iſt der Zellkies. Es iſt nicht bekannt, daſs er ſich auſser dem Erzgebürge findet. Er bricht nie auf Lagern, und ſcheint überhaupt auf eine eigene Gangformation im Urgebürge, eingeſchränkt zu ſeyn, in welcher er, mit dem gemeinen Schwefelkieſe zugleich vorkommt. Dieſe Formation ereicht in jenem Gebürge, ein beträchtliches Alter; ſie beſteht aus ſilberreichem Bleiglanze, Blende, Zell- und gemeinen Schwefelkieſe u. ſ. w, und findet ſich auf ſtehenden Gängen von einer mittleren Mächtigkeit, deren umſtändlichere Beſchreibung

nicht

nicht hieher gehört. Vielleicht, erhalten wir über das Vorkommen dieses Fossils, nähern Unterricht, wenn die Arten des Schwefelkieses richtiger werden unterschieden werden, als man es bisher zu thun gewohnt gewesen ist.

4. Leberkies. *Fer sulfuré. (Tr. d. M. T. IV. p. 65.)*

3048. Leberkies, von einer *Mittelfarbe zwischen speissgelb und stahlgrau*; theils *derb*, theils in *knollig*-äusserer Gestalt, von *ebenem Bruche*, mit etwas Bleiglanz und Blende stellenweise sehr innig, und mit etwas Rothgiltigerz, grob gemengt, und äusserlich mit kleinen Krystallen von Rothgiltigerz und Braunspath besetzt. *Farbe u. s. w.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

Ein sehr deutliches Stück.

Der Leberkies gehört ebenfalls unter die seltner sich findenden Arten des Schwefelkieses, wiewohl sein Vorkommen, nicht so eingeschränkt, als das der vorhergehenden ist; mit welcher er in so fern übereinstimmt, als er sich eben so wenig auf Lagern, und auf Gängen in neueren Gebürgen findet, als sie. Der Leberkies scheint auch blos im Erzgebürge einheimisch zu seyn. Es lassen sich daselbst mehrere Gangformationen unterscheiden, welche ihn führen, und von denen die neuere die wichtigste ist. Diese ist vornehmlich über die höhern Gegenden jenes Gebürges verbreitet, besteht

ſteht meiſtens aus lichtem Rothgiltigerze, etwas Gediegen - Silber, Gediegen - Arſenik, weiſsem Speiſskobalt, Kupfernickel u. ſ. w, und bricht mit Fluſsſpath, Schwerſpath u. d. gl. Sie iſt zu Joachimsthal, Johann - Georgenſtadt und Annaberg bekannt. Die ältern nehmen die untern Gegenden ein, und finden ſich vornehmlich im Freyberger Reviere. Sie führen auſser etwas wenigem von Leberkieſe, Bleiglanz, ſchwarze Blende, Arſenikkies, Kupferkies, gemeinen Schwefelkies, und die neuern derſelben, auch dunkel Rothgiltigerz, Spröd - Glanzerz, Weiſsgiltigerz u. ſ. w. Wie geſagt, ſo iſt der Leberkies in dieſen Gegenden ſelten, und es ſind mir nur ganz kleine Parthien auf den Gängen jener Formation vorgekommen. Ehemals zählte man mehrere Abänderungen zu dieſer Art, indem man verſchiedene kryſtalliſirte Leberkieſe und d. gl, aufführte. Die Nachrichten von dem Vorkommen dieſes Foſsils, müſsen alſo mit Rückſicht auf jene Zeiten benutzt werden.

5. Haarkies. *Fer sulfuré capillaire.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 89.)

Farbe u. ſ. w. 3049. Haarkies, von *ſpeiſsgelber* Farbe; in *haarförmigen*, nicht gar zarten, etwas langen und ſteifen *Kryſtallen*, büſchelförmig zuſammen gehäuft und auf Quarz, Kalkſpath u. ſ. w, mit Bruchſtücken von Gebürgsgeſteinen aufgewachſen, und mit Kryſtallen von Kupferkies beſetzt.

Aus dem Cöllniſchen.

3050.

3050. Haarkies, von etwas ins graue fallender, *speissgelber* Farbe; in zarten, *haarförmigen*, zum Theil büschelförmig zusammen gehäuften, zum Theil durcheinander laufenden *Krystallen*, auf ein quarzig-eisenschüssiges Gestein aufgewachsen. Es haben sich sehr kleine olivengrüne flache dreiseitige Doppel-Pyramiden von Kalkspath gebildet, welche von den durchgewachsenen Haaren des Kieses, freischwebend gehalten werden. Haarkies. *Farbe u. s. w.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

3051. Haarkies, von *derselben Farbe*; in sehr feinen, *haarförmigen Krystallen*, nach allen Richtungen durcheinander- und auf dasselbe Gestein aufgewachsen.

Ebendaher.

3052. Haarkies, von *derselben Farbe*; in kleinen *sammetartigen Drusen*, auf ein Gemenge aus Fahlerz, Kupferkies, Schwefelkies u. s. w, aufgewachsen.

Aus dem Cöllnischen.

Der Haarkies ist die unbedeutendste aller Arten dieser Gattung. Er bricht nur in wenigen Gegenden und in so geringer Menge, auf Gängen, dass sein Vorhandenseyn daselbst, nicht einmal bedeutenden Einfluss auf die Kenntniss derselben hat. Zu Joachimsthal kommt er in der Formation vor, welche den Leberkies führt, und so findet er sich auch zu Johann-Georgenstadt und in andern Gegenden des Erzgebürges. Auch am Harze bricht er 4.

in

in geringer Menge ; aber es ist so wenig von diesen, als von den anderwärts noch vorkommenden Spuren, etwas umständlicheres bekannt.

CXCVIII.

Magnetkies.

Farbe, Glanz, Bruch und Härte, sind für die gegenwärtige Gattung, welche weder eine besondere Auszeichnung besitzt, noch von sonderlicher Wichtigkeit ist, die wesentlichsten Kennzeichen. Jene hält ein Mittel zwischen speissgelb, und kupferroth, ist bald höher, bald lichter, und fällt im letztern Falle, zuweilen ein wenig ins weisse. Sie ist einem röthlich - braunen Anlaufen unterworfen Der Magnetkies bricht blos in gemeinen äussern Gestalten. Sein innerer Glanz wechselt vom stark - bis zum wenig - glänzenden ab, so wie sein Bruch, aus dem unvollkommen - und kleinmuschlichen, sich ins unebene von grobem und kleinem Korne verläuft. Er ist nie eigentlich abgesondert ; aber es findet sich zuweilen doch eine Anlage zu gerad - schaalig abgesonderten Stücken. Er ist in einem hohen Grade halbhart. spröde, schwer, und gemeiniglich mit einigen andern Fossilien gemengt, welche die Erkennung etwas erschweren.

Ma-

Magnetkies. *Pyrite magnétique.* (*Brochant.*)

3053. Magnetkies, von einer vollkommenen *Mittelfarbe zwiſchen ſpeiſsgelb und kupferroth*; ein *derbes* Stück, mit Blende und Kupferkies verwachſen, unebnen Bruches von grobem Korne, ins unvollkommen - muſchliche übergehend, an verſchiedenen Stellen mit einer deutlichen Anlage zu gerad - ſchaalig abgeſonderten Stücken. *Farbe. u. ſ. w.*

Von Silberberg in Schweden.

Ein ausgezeichnet deutliches und ſchönes Stück.

3054. Magnetkies, von *derſelben Farbe*, äuſſerlich ein wenig bräunlich angelaufen; theils *derb*, in gröſsern und kleinern Parthien, theils *eingeſprengt*, in und mit Bleiglanz, Quarz, Kupferkies u. ſ. w, verwachſen.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

3055. Magnetkies, von den Farbenverhältniſſen des vorhergehenden Stücks, etwas ſtärker angelaufen; ein unbeſtimmt - eckiges nicht ſonderlich ſcharfkantiges Bruchſtück, mit Kupferkies, Quarz u. ſ. w, theils gleichförmig gemengt, theils parthienweiſe verwachſen, nebſt einigen gröſsern, eingewachſenen Parthien, von Milchquarz.

Aus Schweden. 3.

Der Magnetkies kommt in Ur - und Uibergangsgebürgen vor. Dort auf Lagern, hier in Gebürgsgeſteine eingeſprengt und in kleinen

derben Parthien verwachſen. Die Lager ſetzen im Gneus- und Glimmerſchiefergebürge auf, und ſind alſo von ſehr alter Formation. Sie haben gemeiniglich keine beträchtliche Mächtigkeit und beſtehen, auſser dem Magnetkieſe, welcher nicht den gröſsten Antheil an denſelben hat, aus gemeinem Schwefelkies, Kupferkies, Bleiglanz, Magneteiſenſtein, Arſenikkies, Quarz u. ſ. w. So verhält es ſich wenigſtens in Sachſen, in Schleſien, in Norwegen und an andern Orten. — So wie dem Urgrünſteine, gemeiner Schwefelkies beigemengt iſt; ſo iſt es dem Uibergangsgrünſteine, der Magnetkies: ſelten, daſs er ſich in den Lagern deſſelben auf ſchmalen gleichzeitigen Gangtrümern findet. Dieſe Art des Vorkommens, hat in einigen Gegenden des Harzes Statt, wo zwar das Grauwackengebürge das herrſchende iſt, der Uibergangstrapp und der Uibergangskalkſtein aber, als einzelne Lager ſich ziemlich häufig darin finden. In neuern Gebürgen und auf eigentlichen Gängen, kommt der Magnetkies nie vor. —

Sipp-

Sippschaft der Eisensteine.

CXCIX.

Magneteisenstein.

Von der Wichtigkeit der gegenwärtigen Gattung, ist ihr ungemein häufiges Vorkommen in verschiedenen Gegenden, der sicherste Beweis. Sie erscheint unter eigenen, geognostischen Verhältnissen, und von diesen hängt ihr oryctognostischer Karakter ab. Die Farbe des Magneteisensteines ist in beiden Arten beständig eisenschwarz, und wechselt nur in den Graden der Höhe ein wenig ab. Der gemeine Magneteisenstein, bricht sehr häufig derb, in ungeheuern Massen, seltener eingesprengt, und nicht häufig krystallisirt. Der Eisensand findet sich blos in kleinen, ursprünglichen Körnern, und in um- und um-ausgebildeten octaëdrischen Krystallen. Die Krystalle des gemeinen Magneteisensteines, stammen sämmtlich von dem Octaëder ab, und verlaufen sich, einerseits ins Granat-Dodecaëder, andererseits bis in die bekannten Segmente, welche, wie beim Spinelle, oft Zwillingskrystalle bilden. Sie bilden Drusen, im derben Magneteisensteine (gemeiniglich die Granat-Dodecaëder) oder sind eingewachsen (die Octaëder u. s. w), in thon- und talkartige Schiefergesteine. Ein ziemlich vollkommen-muschlicher Bruch auf der einen, und ein mehr und minder vollkommen-meistens klein-blättriger auf der andern, sind die

Extreme dieses Verhältnisses. Ersteres ist mit weniger Ausnahme dem Eisensande, letzteres, nebst allem, was vom unebenen an, darzwischen liegt, dem gemeinen Magneteisensteine eigen. Jenem kommen auch die höchsten Grade des Glanzes zu. Der blättrige Magneteisenstein hat oft gross - grob - klein - und feinder dichte fast blos klein - und fein - körnig abgesonderte Stücke, welche auch weniger deutlich als bei jenem sind. Es ist ein Hauptkennzeichen für die Gattung, die Farbe im Striche nicht zu verändern. Härte und Zersprengbarkeit wechseln zwischen weiten Grenzen ab (o); doch so, dass der Eisensand stets hart ist. Beide Arten sind in einem hohen Grade schwer. Die Theilung der Gattung fällt leicht in die Augen, und findet in den geognostischen Verhältnissen ihre Bestätigung.

1. Gemeiner Magneteisenstein. *Fer oxydulé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 10.)

Farbe. 3056. Gemeiner Magneteisenstein, von *eisenschwarzer*, ein wenig ins stahlgraue sich ziehender Farbe; ein stumpfkantiges Bruchstück, von klein - körnig abgesonderten Stücken, mit eingewachsenen kleinen Octaëdern, von demselben Fossile.

Aus Schweden.

3057.

(o) Zuweilen sind die niedrigern Grade, die Folge des geringen Zusammenhanges zwischen den körnig abgesonderten Stücken.

3057. Gemeiner Magneteisenstein, von ziemlich ungeänderter, *eisenschwarzer* Farbe; ein derbes, von Klüften begrenztes Stück, uneben von grobem Korne, im Bruche, mit einem beigemengten thonartigen Fossile. Gemeiner Magneteisenstein. *Farbe.*

Von Chili in Süd-Amerika.

3058. Gemeiner Magneteisenstein, von *eisenschwarzer* Farbe, auf der Oberfläche schwach *pfauenschweifig-bunt* angelaufen: ein unbestimmt-eckiges, sehr stumpfkantiges Bruchstück, von klein-körnig abgesonderten Stücken, welchem theils grössere Körner, theils kleinere Parthien desselben Fossils, von grob-körnig abgesonderten Stücken beigemengt sind. *Anlaufen.*

Von Dalecarlien in Schweden.

3059. Gemeiner Magneteisenstein, von eisenschwarzer Farbe; *derb*, theils mit gemeinem Granat, theils mit andern Fossilien, in grössern und kleinern Parthien verwachsen: von grob- und klein-körnig abgesonderten Stücken. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Aus Schweden.

3060. Gemeiner Magneteisenstein, von derselben Farbe, etwas angelaufen; theils *grob-* theils *klein-eingesprengt*, in und mit gemeinem Chlorit verwachsen.

Von Ehrenfriedersdorf im Erzgebürge.

3061. Gemeiner Magneteisenstein, von der gewöhnlichen Farbe; *sehr fein*, häufig und gleich-

Gemeiner Magneteisenstein. gleichförmig in gemeinen Quarz *eingesprengt*, oder eigentlicher mit demselben gemengt.

Aus Schweden.

Besondere. 3062. Gemeiner Magneteisenstein, von dunkel eisenschwarzer Farbe; ein unbestimmt-eckiges Bruchstück, mit einem ausgezeichnet deutlichen *Spiegel.*

Von Danemora in Upland.

Regelmässige. 3063. Gemeiner Magneteisenstein, dessen Farbe nicht wahrzunehmen ist: ein vollkommenes Octaëder. (Fer oxydulé primitif; 1. Fig. 117. Pl. LXXIV.). Es ist mittlerer Grösse, lose, und seine Oberfläche ist mit Chloritschiefer überzogen.

Aus Schweden.

3064. Gemeiner Magneteisenstein, von eisenschwarzer Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, *Octaëdern*, klein, kaum mittlerer Grösse, und in verschiedenen Lagen und Richtungen, auf gemeinen Chlorit aufgewachsen.

Ebendaher.

3065. Gemeiner Magneteisenstein, von eisenschwarzer Farbe, zum Theil ein wenig auf der Oberfläche angelaufen; in *derselben Krystallgestalt*, klein, einige reihenförmig, einige gemein zusammen gehäuft und auf und in die Höhlungen von derbem Magneteisensteine eingewachsen. Mit etwas Kalkspath und Quarz.

Aus Norwegen.

3066. Gemeiner Magneteiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; *dieſelben Kryſtalle*, theils klein, theils mittlerer Gröſse, einige ein wenig lang gezogen u. ſ. w, auf derben Magneteiſenſtein aufgewachſen und mit ein wenig Eiſenocker überzogen. Gemeiner Magneteiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Sibirien.

3067. Gemeiner Magneteiſenſtein, von derſelben Farbe; in kleinen, glattflächigen, ein wenig lang gezogenen *Octaëdern*, (Fer oxydulé primitif cuneïforme; 1. a.) in gemeinen Chorit, nebſt etwas Kupferkies, theils ein- theils aufgewachſen.

Aus dem Zillerthal in Tyrol.

3068. Gemeiner Magneteiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen *octaëdriſchen* Kryſtallen, dergeſtalt miteinander, und mit ein wenig Kalkſpath verwachſen, daſs ſie als grob - körnig abgeſonderte Stücke erſcheinen.

Aus Weſtermannland.

3069. Gemeiner Magneteiſenſtein, von der vorhergehenden Farbe, in vollkommenen *Octaëdern*; eingewachſen, in ſehr ſchön bunt angelaufenen Eiſenglanz, welcher mit etwas Strahlſtein u. ſ. w, verwachſen iſt.

Von Grängnesberg in Dalarne.

3070. Gemeiner Magneteiſenſtein, von derſelben Farbe, etwas angelaufen; in vollkommenen *Granat - Dodecaëdern.* (Fer oxydulé dodé-

Gemeiner Magneteisenstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

dodécaèdre; 3. Fig. 119.). Die Krystalle sind mittlerer Grösse und in einer Druse in derbem Magneteisensteine, mit etwas Frauenеis besetzt.

Aus Westermannland.

3071. Gemeiner Magneteisenstein, von derselben Farbe; in kleinen, nach der grössern Diagonale sehr schwach gestreiften *Granat-Dodecaëdern*, auf derben gemeinen Magneteisenstein aufgewachsen, welcher mit etwas Chlorit gemengt ist.

Aus Schweden.

Absonderung.

3072. Gemeiner Magneteisenstein, von eben der Farbe; ein unbestimmt-eckiges, ziemlich scharfkantiges Bruchstück aus *grob-körnig* abgesonderten Stücken bestehend, und mit ein wenig Kalkspath und andern Fossilien fein gemengt.

Ebendaher.

3073. Gemeiner Magneteisenstein, von ziemlich frischer eisenschwarzer Farbe; ein dickes, plattenförmiges, übrigens unbestimmt-eckiges Bruchstück, von *grob-körnig* abgesonderten Stücken, welche sich dem kleinkörnigen nähern, mit sehr wenigem Kupferkiese gemengt.

Ebendaher.

3074. Gemeiner Magneteisenstein, von der gewöhnlichen Farbe; ein unbestimmt-eckiges, nicht sonderlich scharfkantiges Bruchstück,

aus

aus *klein - körnig* abgesonderten Stücken bestehend, und von einem schwachen Gangtrum durchsetzt, welches Braunspath an den Saalbändern, Kalkspath in der Mitte führt.

Gemeiner Magneteisenstein. *Absonderung.*

Ebendaher.

3075. Gemeiner Magneteisenstein, von sehr frischer, fast ein wenig ins stahlgraue geneigter, eisenschwarzer Farbe; ein unbestimmt - eckiges Bruchstück, *fein - körnig* abgesondert, und von vielen schwachen Trümern von gemeinem Asbest durchsetzt.

Aus Wermeland in Schweden.

3076. Gemeiner Magneteisenstein, von der Farbe des vorhergehenden; derb, von *fein - körnig* abgesonderten Stücken, streifenweise mit gemeinem Strahlsteine verwachsen.

Von Bitsberg in Dalarne

3077. Gemeiner Magneteisenstein, von der gewöhnlichen Farbe; derb, von *höchst feinkörnig* abgesonderten Stücken, lagenförmig mit gemeinem Schwefelkiese verwachsen.

Ebendaher.

Im Bruche sind alle Stücke von Nro. 3073. an, uneben, die Grösse des Kornes desselben, korrespondirt der Grösse der abgesonderten Stücke.

3078. Gemeiner Magneteisenstein, von einer Mittelfarbe, zwischen eisenschwarz und stahlgrau; ein derbes Stück, mit vielen kleinen Höhlungen, welche mit sehr kleinen Krystallen desselben Fossils besetzt sind. Im

Bru-

Gemeiner Magneteiſenſtein. *Abſonderung.*

Bruche dicht, uneben von kleinem Korne und *ohne alle Abſonderung.* Mit etwas Quarz durchwachſen, und mit einigen Spuren von Malachit und Brauneiſenocker.

Aus Sibirien.

3079. Ein natürlicher Magnet.

24. Aus Schweden.

Es iſt bekannt, daſs die natürlichen Magnete nicht immer reiner Magneteiſenſtein ſind. Aber der Magneteiſenſtein iſt das Wirkſame in allen natürlichen Magneten. Der vorliegende iſt ein Gemenge mehrerer Foſsilien, welche aber, da das Stück am Tage gelegen zu haben ſcheint, nicht mehr zu erkennen ſind.

Der gemeine Magneteiſenſtein, iſt vornehmlich, und faſt allein in den Urgebürgen zu Hauſe; denn wenn man auch das wenige, was im Baſalte trümerweiſe vorkommt, nicht zu dem Eiſenſande zählen will, ſo bedeutet es doch im Ganzen ſo viel als Nichts. Der gemeine Magneteiſenſtein bildet nicht nur ſehr mächtige Lager, ſondern kommt auch häufig in ganzen Stücken-Gebürgen vor. Auf den Lagern, welche wohl ziemlich zu einer Hauptformation gehören mögen, hat er doch in verſchiedenen Gegenden, verſchiedene Begleiter. Im ſächſiſchen Erzgebürge, ſind ſie Hornblende, Asbeſt, Strahlſtein, Schwefelkies, Kupferkies, Arſenikkies, Kalkſpath und Kalkſtein, Granat, Bleiglanz, Blende u. ſ. w; in Norwegen, Kokkolith, Epidot, Sahlit, Augit, Granat, Feldſpath, Kalkſpath, Quarz u. dergl.

Die

Die Lager ſetzen im Gneuſe, im Glimmer- und Thonſchiefer, im Serpentine, und vielleicht auch im Urtrapp-Gebürge auf, und die zuweilen in ihnen vorkommenden Druſenhöhlen, ſind mit Kryſtallen jener Foſsilien, beſonders des Epidots, des Augits, des Granats, des Feldſpathes u. ſ. w, ſeltener mit denen des Magneteiſenſteines beſetzt. Die eingewachſenen Kryſtalle finden ſich vornehmlich im Chlorit-ſchiefer, ſeltener in einigen andern verwandten Geſteinen und gehören alſo auch dem Thonſchiefergebürge an. Auf eigentlichen Gängen, kommt der Magneteiſenſtein nie vor; wiewohl er ſich zuweilen, auf ſchmalen, unregelmäſsigen Trümern, im Serpentine findet.

2. Eiſenſand. *Fer oxydulé arénacé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 13.)

3080. Eiſenſand, von vollkommen *eiſenſchwarzer* Farbe; in kleinen, *eckigen Stücken* und *Körnern*, deren Oberfläche ſchimmernd, ein wenig rauh, ihr Bruch *vollkommen-muſchlich* und glänzend und ſtark glänzend iſt. *Farbe und ſ. w.*

Von Hohenſtein in Sachſen.

3081. Eiſenſand, von derſelben Farbe; in kleinen, *ſchwach-ſchimmernden eckigen Körnern.*

Aus Mähren.

3082. Eiſenſand, von eben der Farbe; in ſehr kleinen *ſchimmernden*, mit Quarzſand u. ſ. w, gemengten *Körnern.*

Aus Cornwallis. 3.

Der

Der Eiſenſand wird zwar in den Betten der Flüſse, und im Sande ebener Gegenden gefunden: aber dieſe können nicht ſeine Geburtsſtäte ſeyn. Der Baſalt, und vielleicht noch einige zur Flötztrapp-Formation gehörige Gebürgsmaſsen, ſind die Geſteine, in welchen er, theils als urſprüngliche Körner, und eingewachſene Kryſtalle, theils auf kleinen, ſchmalen, ſehr unregelmäſsigen Trümern erzeugt, und durch die Verwitterung derſelben auf jene ſekundäre Lagerſtäte geliefert wird. Beweis für dieſes Vorkommen iſt übrigens, daſs ſich die Körner und Kryſtalle des Eiſenſandes, auch unter den Edelſteinen, unter den Spinellen, Saphyren u. ſ. w, finden, von deren urſprünglichem Vorkommen, wir oben umſtändlich geredet, und Gründe für das, was nicht unmittelbare Erfahrung war, angegeben haben. Es ſcheint nicht, daſs die Urgebürge Eiſenſand liefern; wenigſtens iſt von dieſem Vorkommen nichts mit Zuverläſsigkeit bekannt. Auſser jenen, die Geſteinmaſsen durchſchwärmenden Trümern, kommt nichts von dieſer Art auf Gängen vor. —

CC.

T i t a n e i ſ e n.

Dieſe in neueren Zeiten bekannt gewordene Gattung, ſteht mit dem Magneteiſenſteine in

ge-

genauer Verwandtschaft, stösst unmittelbar an denselben an, und setzt, wie oben umständlicher gezeigt worden, die erste Nebenreihe mit der Haupteihe in Verbindung, indem an sie, der Iserin, der Menakan u. s. w, anschliessen. Die gegenwärtige Klassifikation, wird von den neuern Mineralogen fast durchaus gebilligt. — Die Gattung selbst, zeichnet sich vornehmlich durch ihre Farbe, durch Bruchglanz, Bruch, Strich und Härte aus. Was ich von diesen Kennzeichen anzugeben im Stande bin, ist in der Beschreibung der folgenden Stücke enthalten, ausser welchen mir keine Abänderungen vorgekommen sind, aus denen der Karakter der Gattung vollständiger zu beurtheilen gewesen wäre. Sie kommt nicht häufig und deutlich krystallisirt vor: denn ausserdem, dass das Fossil selbst nicht dazu geneigt zu seyn scheint; ist auch seine Lagerstäte diesem Vorkommen nicht günstig. Sie verhält sich in dieser Hinsicht wie der Magneteisenstein, bei welchem bekanntlich die Krystallisationen, einen beinahe verschwindend kleinen Theil, gegen das Ganze ausmachen.

Titaneisen.

3083. Titaneisen, von einer *Mittelfarbe zwischen eisen-* und *bräunlich-schwarz*; *derb*, im Bruche, im Grossen *uneben*, von sehr grobem Korne, im Kleinen *eben*, ins unvollkommen- und flach muschliche übergehend, und von grob- und sehr verwachsenen körnig- *Farbe u. s. w.*

Titaneisen. *Farbe und s. w.* nig-abgesonderten Stücken. Die Absonderungsflächen sind blaulich-schwarz und schimmernd, während der frische Bruch wenig- und halbmetallisch-glänzend ist.

Von Ebersdorf in Norwegen.

3084. Titaneisen, von *derselben Farbe*; theils *derb*, mit etwas Quarz, und einem olivengrünen, asbestartigen Fossile verwachsen; theils in sehr kleinen, *rhomboidalen Krystallen*, welche in dichter, nierförmiger Zusammenhäufung, auf dem derben aufsitzen.

2. Wahrscheinlich ebendaher.

Hauptkennzeichen für dieses Fossil sind noch ein beträchtlich hoher Grad der Härte, und der sehr dunkel blaulich-schwarze Strich.

Das Titaneisen scheint auf den Lagerstäten des Magneteisensteines vorzukommen, und auf solchen, meistens in grossen derben Massen zu brechen. Es ist vorzüglich in Norwegen zu Hause, und findet sich, verwachsen mit Kalkspath, Quarz u. s. w; so wie denn überhaupt die, jene Lagerstäte konstituirenden Fossilien, seine Begleiter seyn können. Ausserdem wird eine Art von klein-körnigem Sienit, für die Gebürgsmasse angegeben, in welcher sich das Titaneisen eingesprengt finden soll. So wahrscheinlich, andern Beobachtungen zu Folge, dieses Vorkommen auch ist; so wenig kann ich doch etwas zu seiner Bestätigung beitragen, da einige hieher gezählte Abänderungen, nicht der Gattung angehören.

CCI.

Eiſenglanz.

Ein groſser Umfang in oryctognoſtiſcher Hinſicht, und eine groſse Mannigfaltigkeit des geognoſtiſchen Vorkommens, machen den Eiſenglanz, zu einer der wichtigern Gattungen, unter den metalliſchen Foſsilien, welche erfordert in zwei Arten, und die erſtere derſelben ferner in zwei Unterarten getheilt zu werden, denen jedoch, bis auf die Frequenz, einerlei Vorkommen, gemein iſt. Beim gemeinen Eiſenglanze, iſt die ſtahlgraue Farbe, die herrſchende. Sie hat das eigenthümliche, etwas ins rothe zu fallen, und nähert ſich zuweilen dem eiſenſchwarzen, wenn der Eiſenglanz in den Eiſenglimmer übergeht, deſsen Farbe das ausgezeichnetеſte eiſenſchwarz iſt. Gemeine, keine beſondere, und ſehr oft regelmäſsige äuſsere Geſtalten, ſind die Formen, unter denen die Gattung erſcheint. Die letztern ſtammen von einer etwas flachen, dreiſeitigen Doppel-Pyramide, die Seitenflächen der einen, auf die Seitenkanten der andern aufgeſetzt, ab. Dieſelbe wird verändert, durch Abſtumpfung der Ecke an der Grundfläche, die Abſtumpfungsflächen ein wenig (von der Axe abwärts geneigt) auf die Seitenflächen aufgeſetzt: daraus entſteht eine dem Würfel ſich nähernde Geſtalt. Sind zugleich die Spitzen dieſer Pyramiden abgeſtumpft, ſo entſteht das (gemeiniglich etwas gedrückte) Octaëder. Es kommen ferner,

ner, Zuſchärfungen an den Ecken der dreiſeitigen Doppel-Pyramide vor, aus deren Wachſen eine ſechsſeitige Doppel-Pyramide entſteht, von welcher die Spitze gemeiniglich abgeſtumpft iſt. Wird die Pyramide niedrig; ſo erwächſt eine ſechsſeitige Tafel, mit zugeſchärften Enden. Noch entſteht, und zwar bei weitem häufiger, eine ähnliche Geſtalt, aus dem Octaëder mit abgeſtumpften Ecken. Dieſe iſt gewöhnlich ziemlich dünn, eine der gemeinſten Kryſtalliſationen, und kommt auch beim Eiſenglimmer vor. Endlich giebt es noch mehrere Abſtumpfungen, an Ecken und Kanten, Zurundungen, und verſchiedene Kombinationen dieſer Veränderungen, von denen die Beſchreibungen noch einiges enthalten werden. Die Theilung der Gattung in die Arten, ſetzt ſich durch Glanz und Bruch fort. Erſterer erreicht, im Eiſenglimmer, die höchſten Grade, und letzterer iſt in eben dieſer Art ſtets vollkommen- und krumm-blättrig, von einfachem Durchgange. Der gemeine Eiſenglanz iſt im Bruche theils dicht, theils blättrig, und dies begründet die Unterſcheidung der Unterarten. Der blättrige Bruch des gemeinen Eiſenglanzes iſt meiſtens gerade, von vierfachem, gleichwinklich ſich ſchneidenden Durchgange und die Bruchfläche triangulär geſtreift. Dem blättrigen gemeinen Eiſenglanze gehören die ſchaaligen, dem dichten die ſtänglichen, (bei ſtrahligem Bruche) und die körnigen Abſonderungen an. Jenem korreſpondiren die groſsen tafelartigen, meiſtens zellig-durcheinander gewachſenen Kryſtalle, welche alſo ebenfalls dieſer Unterart ange-

ge-

gehören. Strich, Härte, Sprödigkeit und Schwere, sind die übrigen karakteristischen Kennzeichen. Der Eisenglanz geht in den Glanzeisenstein, und durch diesen in den fasrigen Rotheisenstein; von einer andern Seite, durch den Eisenglimmer, in den Rotheisenrahm über.

1. Gemeiner Eisenglanz. *Fer oligiste.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 38.)

A. Dichter gemeiner Eisenglanz.

3085. Dichter gemeiner Eisenglanz, von ziemlich vollkommen *stahlgrauer* Farbe; derb, in und mit Quarz verwachsen; — von unvollkommen strahligem Bruche. *Farbe.*

Von Altenberg in Sachsen.

3086. Dichter gemeiner Eisenglanz, von derselben Farbe; äusserlich *pfauenschweifig-bunt* angelaufen; ein unbestimmt-eckiges Bruchstück, von dichtem und unebenem Bruche, von feinem Korne, zum Theil mit sehr kleinen Krystallen desselben Fossils besetzt.

Von Frammont im Elsas.

3087. Dichter gemeiner Eisenglanz, von denselben Farbenverhältnissen; *derb*, mit verschiedenen Drusenhöhlen, deren Wände mit kleinen und sehr kleinen sechsseitigen Tafeln, desselben Fossils besetzt sind. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Ebendaher.

Dichter gemeiner Eisenglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

3088. Dichter gemeiner Eisenglanz, von derselben Farbe, ein wenig dunkler, und auf der Oberfläche ins eisenschwarze fallend; in *flachen*, *dreiseitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die Seitenkanten der andern aufgesetzt. (Fer oligiste binaire; 2. Fig. 124. Pl. LXXIV.). Die Krystalle haben durch starke Streifung, parallel der grössern Diagonale ihrer rhomboidalen Seitenflächen, viel von ihrer ursprünglichen Gestalt verloren und gleichen daher sechsseitigen Tafeln. Sie sind mittlerer Grösse und klein, zellig durcheinander gewachsen, und mit kleinen Dodecaëdern von gemeinem Schwefelkies besetzt. Auf einem Gemenge von Schwefelkies und Eisenglanz.

Von der Insel Elba.

3089. Dichter gemeiner Eisenglanz, von stahlgrauer Farbe, äusserlich sehr dunkel stahlfarbig-bunt angelaufen; in *flachen*, *dreiseitigen Doppel-Pyramiden*, der vorhergehenden Art, die Ecke an der gemeinschaftlichen Grundfläche, mehr und weniger stark abgestumpft, die Abstumpfungsflächen ein wenig schief, auf die Seitenflächen aufgesetzt. (Fer oligiste bi-rhomboidal; 3. Fig. 125.). Die Seitenflächen sind stark gestreift, die Abstumpfungsflächen glatt; die Krystalle mittlerer Grösse, nicht ganz deutlich, und auf und übereinander, auch zellig zusammen gewachsen.

Ebendaher.

3090.

3090. Dichter gemeiner Eisenglanz, von derselben Farbe, ungemein schön pfauenschweifig - bunt auf der Oberfläche angelaufen; theils in den *vorhergehenden Krystallen*, theils die auf dieselbe Art veränderte dreiseitige Doppel - Pyramide, an welcher überdies, die Ecke, welche die Abstumpfungsflächen, an der gemeinschaftlichen Grundfläche bilden, stärker und schwächer zugeschärft sind. (Fer oligiste binoternaire; 7. Fig. 131. et 132.). Jene mittlerer Grösse und reihenförmig zusammen gehäuft; diese etwas grösser und auf die vorigen aufgewachsen. Auf derbem Eisenglanze mit etwas krystallisirtem Quarze.

Dichter gemeiner Eisenglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

Ein ungemein schönes Stück. Die Krystallisation, ist die gemeinste des Eisenglanzes.

3091. Dichter gemeiner Eisenglanz, von stahlgrauer Farbe, zum Theil pfauenschweifigbunt angelaufen; in *Krystallen*, *den vorhergehenden ähnlich*, klein, weniger deutlich, und sehr miteinander verwachsen. Sie sind mit kleinen Quarzkrystallen besetzt, und das Ganze, grösstentheils mit einer bunt angelaufenen Haut, von Schwefelkies überzogen. Auf einem Gemenge von derbem Eisenglanze und Quarz.

Ebendaher.

3092. Dichter gemeiner Eisenglanz, von dunkel stahlgrauer Farbe, auf der Oberfläche schwach pfauenschweifig - bunt angelaufen.

Dichter gemeiner Eiſenglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige;*

In *vollkommenen*, ſehr wenig geſchobenen *Rhomben.* (Fer oligiste primitif; Fig. 122.). Die Kryſtalle ſind klein, auf und übereinander und kruſtenförmig auf dichten Rotheiſenſtein aufgewachſen.

Von Altenberg in Sachſen.

3093. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer, äuſserlich ein wenig ins eiſenſchwarze fallender Farbe; in *Rhomben* der vorhergehenden Art, deren ſchärfere Ecke (oder die Spitzen der dreiſeitigen Doppel-Pyramiden, wenn man ſie als ſolche betrachtet) zugerundet, die Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft ſind. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, auf und übereinander, und auf Quarz aufgewachſen.

Beide, dieſe und die vorhergehende Kryſtalliſation ſind ſelten. Sie leiten ſich von der Grundgeſtalt ab, indem die Abſtumpfungen derſelben wachſen. Die Zurundungen ſind die kaum noch erkennbaren Uiberreſte der Seitenflächen derſelben und die Abſtumpfungen vielleicht ihre Fortſetzungen.

3094. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer, ein wenig ins eiſenſchwarze fallender Farbe; ein ziemlich ſtark *verſchobenes Octaëder.* (Fer oligiste basé; 1. Fig. 123.). Es iſt klein, glattflächig, glänzend, und nebſt kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen von Epidot u. ſ. w, in die Druſen eines häufig mit Glimmer gemengten Kalkſteines eingewachſen.

Vom Vesuv.

Der

Den Zusammenhang dieser Kryſtallisation, mit der Grundgeſtalt einzuſehen, denke man ſich die ſchief auf die Seitenflächen geſetzten Abſtumpfungen wachſend, bis die Flächen derſelben ſich ſchneiden und für ſich den Kryſtall begrenzen: ſo hat man einen dem Würfel ſehr nahe kommenden Rhombus. (Sieh Nro. 3092.). Dieſer, als faſt rechtwinkliche dreiſeitige Doppel-Pyramide betrachtet, an den Spitzen tief abgeſtumpft, giebt die gegenwärtige Geſtalt.

Dichter gemeiner Eiſenglanz. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſsige.*

3095. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von der Farbe der vorhergehenden Abänderung; *ein Octaëder*, dem vorigen gleich, an den Ecken ſchwach abgeſtumpft. (Fer oligiste imitatif; 4. Fig. 127.). Es iſt klein, und verſteckt in ein glimmeriges, mit Veſuvian gemengtes, und mit ſehr kleinen Kryſtallen von Eiſenglanz beſtreuetes Geſtein.

Ebendaher.

3096. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von der gewöhnlichen, doch ein wenig ins ſchwarze fallenden Farbe; in etwas flach gedruckten *Octaëdern* mit abgeſtumpften Ecken, klein und wenig deutlich. Nebſt etwas derbem Eiſenglanze, von ſtrahligem Bruche, auf einem quarzigen Geſteine.

Vom Fichtelberge.

3097. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von vollkommen etwas dunkel ſtahlgrauer Farbe; ein Bruchſtück einer groſsen *ſechsſeitigen Tafel* mit abwechſelnd ſchief angeſetzten Endflächen. Es iſt glattflächig, und ſtark glänzend,

Dichter gemeiner Eiſenglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

zend, und der an einigen Stellen ſichtbare Bruch, klein-muſchlich.

Von der Inſel Elba.

Man begreift leicht, wie dieſe Geſtalt aus Nro. 3094. entſteht.

3098. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer Farbe, zum Theil ſehr ſchön pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in kleinen *gleichwinklichen ſechsſeitigen Tafeln*, mit flach zugeſchärften Endflächen. (Fer oligiste imitatif segminiforme; 4. Fig. 128.). Sie ſind glattflächig, ſtark glänzend, zellig durch einander, und in die Druſen, derben Eiſenglanzes, von dichtem unebenen Bruche aufgewachſen.

Von Frammont in Lothringen.

Dieſe Geſtalt entſteht, indem ſich Nro. 3095. zu einer Tafel verändert, und die Abſtumpfungen an dem dortigen Octaëder, zugleich das Verhältniſs der dem Rhombus korreſpondirenden Seitenflächen deſselben, in der Gröſse erreichen.

3099. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von den gewöhnlichen Farbenverhältniſsen; in ſehr kleinen *Kryſtallen derſelben Art*, auf derben dichten Eiſenglanz aufgewachſen.

Ebendaher.

3100. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer Farbe, ſchwach pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in kleinen, ſehr dünnen *Kryſtallen, der vorhergehenden Art*, mit den Seitenflächen zuſammen und gruppenweiſe mit

kry-

krystallisirtem Bergkrystall und kleinen Feldspathkrystallen, die Bekleidung der Saalbänder eines in einer Art Gneuse aufsetzenden Eischmalen Ganges bildend.

Dichter gemeiner Eisenglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von St. Marie - aux - mines im Elsas.

3101. Dichter gemeiner Eisenglanz, von dunkel stahlgrauer Farbe; in kleinen, *dünnen*, gebogenen, *tafelartigen Krystallen*, mit den Enden, als eine kleine Gruppe, auf krystallisirten Adular aufgewachsen.

Aus der Dauphiné.

3102. Dichter gemeiner Eisenglanz, äusserlich von dunkel stahlgrauer Farbe; aus der Nro. 3101. beschriebenen Krystallgestalt, mit den Seitenflächen zusammen gewachsen, zu tief abgestumpften, ein wenig scharfen *sechsseitigen Doppel-Pyramiden* zusammen gehäuft. (Fer oligiste trapézien; 5. Fig. 129.) ? Die Gruppen sind mittlerer Grösse, nach allen Richtungen durcheinander, und mit Adular zusammen gewachsen.

Vom St. Gotthard.

3103. Dichter gemeiner Eisenglanz, von denselben Farbenverhältnissen, nicht ganz so dunkel; in *ähnlicher Zusammenhäufung gleicher Krystalle.* Die Gruppen sind klein, und auf grosse Krystalle von Adular aufgewachsen.

Ebendaher.

3104.

Dichter gemeiner Eiſenglanz. *Bruch.*

3104. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer Farbe; ein derbes Stück, von etwas *unvollkommen - gerad* - und *ſchmalſtrahligem Bruche*, dem Anſehen nach, von mehrfachem Durchgange, und groſs - und lang - eckigkörnig abgeſonderten Stücken. Mit einem quarzigen Geſteine verwachſen.

Von Altenberg in Sachſen.

3105. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von eben der Farbe, pfauenſchweifig - bunt angelaufen; derb, von *ſchmalſtrahligem* Bruche, nebſt kryſtalliſirtem Feldſpath auf derbem Quarze.

Ebendaher.

Von den Abänderungen des dichten Bruches ſind mehrere Beiſpiele vorgekommen. An keinem der vorliegenden Stücke, war dieſes Verhältniſs das ausgezeichneteſte, daher ich keins zur Vervollſtändigung der Reihe dieſer Verſchiedenheiten beſonders verwenden konnte.

Abſonderung.

3106. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer Farbe; ein rundliches, wenigſtens äuſserſt ſtumpfkantiges, unbeſtimmt - eckiges Bruchſtück, aus ſehr ausgezeichneten grob - und eckig - körnig abgeſonderten Stücken beſtehend.

B. *Blättriger gemeiner Eiſenglanz.*

Farbe u. ſ. w.

3107. Blättriger gemeiner Eiſenglanz, von *ſtahlgrauer*, etwas ins eiſenſchwarze fallender Farbe; derb, in kleinen Parthien, mit Quarz

und

und etwas Feldspath verwachsen; *von vollkommen blättrigem Bruche* und *triangulär gestreifter Bruchfläche.* Nebst etwas Epidot, und wie es scheint, einigen Spuren von Rutil.

Blättriger gemeiner Eisenglanz. *Farbe u. s. w.*

Von Marienberg in Sachsen.

3108. Blättriger gemeiner Eisenglanz, von derselben Farbe, stahlfarbig - bunt angelaufen; *derb*, von *krumm - blättrigem Bruche*, und *triangulär gestreifter Bruchfläche*, eingewachsen in ein Gemenge aus körnigem Magneteisensteine, Glimmer, Feldspath, u. s. w.

Von Grängnesberg in Dalarne.

3109. Blättriger gemeiner Eisenglanz, von *stahlgrauer*, etwas ins eisenschwarze sich neigender, und zugleich ein wenig ins rothe schimmernder Farbe; ein unbestimmt - eckiges, der Tetraëderform sich näherndes Bruchstück, *von vollkommen* - und *grofs - blättrigem* Bruche, vierfachen, gleichwinklich sich schneidenden Durchganges, und gestreifter glänzender Bruchfläche. Mit etwas Quarz verwachsen.

Aus Schweden.

3110. Blättriger gemeiner Eisenglanz, von derselben Farbe, etwas angelaufen; *derb*, von *blättrigem* Bruche, vierfachen Durchganges u. s. w, und alle Bruchflächen dreifach gestreift. Verwachsen mit gemeinem Quarz und Talk.

Von Norberg in Westermannland. 26.

Es ist zugleich an diesem Stück, die Anlage zu tetraëdrischen Bruchstücken zu bemerken.

2. Eisenglimmer. *Fer oligiste écailleux.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 45.)

Farbe und Gestalt. 3111. Eisenglimmer, von vollkommen *eisenschwarzer* Farbe; *derb*, von blättrigem Bruche, einfachen Durchganges u. s. w, mit derbem Kalkspath verwachsen.

Aus Kärnthen.

3112. Eisenglimmer, von *derselben Farbe*; in sehr dünnen, *sechsseitigen Tafeln*, zellenförmig durcheinander, und über dichten Eisenglanz in die Drusenräume, von rothem Glaskopf aufgewachsen.

Von Altenberg in Sachsen.

3113. Eisenglimmer, von *derselbén Farbe*; in sehr dünnen *sechsseitigen Tafeln*, mit den Seitenflächen zusammen - und diese Gruppen, nach allen Richtungen durcheinander gewachsen. Mit etwas Eisenocker überzogen, und ein wenig Bergkrystall und Adular eingewachsen enthaltend.

Aus der Dauphiné.

3114. Eisenglimmer, von etwas lichterer *eisenschwarzer* Farbe; in sehr kleinen, *dünnen Tafeln*, in kleine Drusenlöcher, einer Art von perlgrauem Thoneisenstein eingewachsen.

Von der Insel Elba.

3115. Eisenglimmer, von vollkommen eisenschwarzer Farbe, ein wenig blutroth durchscheinend; ein unbestimmt - eckiges, sehr stumpfkantiges Bruchstück, von *grofs* - doch *krumm* - und *wellenförmig - gebogenem blättrigen* Bruche, einfachen Durchganges, von grofs - körnig abgesonderten Stücken, mit etwas Kupferkies und Quarz durchwachsen. Eisenglimmer. *Bruch.*

Ebendaher.

3116. Eisenglimmer, von derselben Farbe; ein unvollkommen scheibenförmiges Bruchstück, von *unvollkommen* - und *krumm - blättrigem* Bruche, der sich zum schiefrigen im Grofsen neigt.

Aus Mähren.

3117. Eisenglimmer, von eisenschwarzer Farbe; sehr schwach pfauenschweifig - bunt angelaufen. Ein derbes Stück, von *den gewöhnlichen* Bruchverhältnissen, mit dichtem Rotheisensteine verwachsen. —

7.

Die gröfste Quantität des Eisenglanzes, bricht auf Lagern, welche zuweilen eine solche Mächtigkeit erreichen, dafs sie zu Stücken - Gebürge werden. Quarz, Hornstein, Kalkspath, Magneteisenstein, Rotheisenstein, zuweilen Schwefelkies, Kupferkies, Arsenikkies u. s. w, sind seine Begleiter: letztere freilich für die Verarbeitung nicht die gewünschtesten. Unter solchen Verhältnissen, kommt der Eisenglanz häufig in Norwegen und Schweden vor, und auch einige der neuern Fossilien - Gattungen dieser

Län-

Länder, sind in seinem Gefolge. In Sachsen wird er wenig auf Lagern, öfter auf Gängen gefunden, und dann sind Quarz, Zinnstein, Kohlenblende, Flussspath, Schwefelkies, Steinmark, Braunspath u. d. gl, seine Begleiter. Auf der Insel Elba, wo er so sehr häufig ist, kommt er ebenfalls auf Gängen vor, und vieler Roth- und Brauneisenstein, Quarz, Hornstein, Schwefelkies, Eisenocker sind dort seine Gefährten. Der Eisenglimmer bricht nicht selten auf Rotheisensteingängen, und es giebt überdem noch verschiedene Gangformationen, welche die eine oder die andere Art, unter verschiedenen Verhältnissen, theils mit mehrern der genannten, theils mit andern Begleitern, als z. B. mit Schwerspath, dichtem Rotheisenstein u. s. w, führen. Diese Gänge setzen in Ur- und Uibergangsgebürgen auf: im Granit, Gneus, Glimmer- und Thonschiefer- im Grauwackengebürge u. s. w. Die bekannten schmalen Gänge der Dauphiné mit gemeinem Feldspath, Adular, Epidot, Asbest, u. d. gl, ausgefüllt, führen auch etwas krystallisirten Eisenglanz. Die Flötzgebürge haben wenig, sind aber doch nicht ganz desselben beraubt. Endlich dürfte auch wohl etwas Eisenglanz im Flötztrappgebürge vorkommen. Von dem Eisenglimmer enthalten mehrere Gegenden Thüringens und Deutschlands, überhaupt, mehr als von dem gemeinen Eisenglanze, welcher sich hier selten in beträchtlichen Quantitäten findet. —

CCII.

CCII.

G l a n z e i ſ e n ſt e i n.

Der Glanzeiſenſtein hält faſt in allen Verhältniſsen das Mittel zwiſchen Eiſenglanz und Rotheiſenſtein: indeſsen ſtimmt er in Farbe, Glanz und Strich mehr mit jenem, in Geſtalt, Abſonderung und Härte, mehr mit dieſem überein. Bruch und Schwere ſind vollkommene Mittelglieder, zwiſchen den Kennzeichen, der mit dem Glanzeiſenſteine verglichenen Gattungen. Dieſe Verhältniſse werden nicht nur die Selbſtſtändigkeit der neuen Gattung beweiſen, ſondern auch die gegenwärtige Einordnung rechtfertigen. Denn: wollte man den Glanzeiſenſtein zu dem Eiſenglanze zählen; ſo verliert die Gattung des Rotheiſenſteines ihren Karakter, und muſs ebenfalls mit dem Eiſenglanze vereinigt werden, welchem daſselbe geſchiehet, wenn man den Glanzeiſenſtein, als Rotheiſenſtein betrachtet. Dieſen Schwierigkeiten iſt nicht anders, als durch eine Mittelgattung zu entgehen. Daſs indeſsen dieſe neue Gattung, Eigenthümlichkeiten genug beſitzt, um als ein für ſich beſtehendes Glied, in der Sippſchaft der Eiſenſteine aufgeführt werden zu können, werde ich an einem andern Orte zeigen.

Glanzeiſenſtein.

3118. Glanzeiſenſtein, von *eiſenſchwarzer* Farbe; ein *knolliges* Stück, mit klein-nieriger, rauher *Farbe, Geſtalt u. Bruch.*

Glanzeisenstein. *Farbe, Gestalt u. Bruch.*

rauher, mit ockrigem Rotheisensteine überzogener Oberfläche, und von *unvollkommen strahligem* Bruche. Es schliefst einen Kern von fasrigem Rotheisensteine ein, ist nach verschiedenen Richtungen zerborsten, und die Sprünge sind mit kleinen Krystallen von Braunspath besetzt.

Von Tilkerode in Anhalt-Bernburg.

3119. Glanzeisenstein, von derselben Farbe; ein Bruchstück, von grob-fasrigem, ins gerad- und auseinander laufend-strahlige übergehendem Bruche, parthienweise klein- und unvollkommen blättrig. Es ist von krumm-theils dick- theils dünn-schaalig abgesonderten Stücken, und schliefst kleine Drusen von Braunspath ein.

Ebendaher.

3120. Glanzeisenstein, von der vorhergehenden Farbe; in Form eines einzelnen, dünn- und krumm-schaalig abgesonderten Stückes, mit höchst-zart-fasrigem Rotheisensteine, von blutrother Farbe, und klein-nieriger Oberfläche, abwechselnd verwachsen.

3.

Ebendaher.

Der Glanzeisenstein bricht in einer eigenen Formation, welche dichten und fasrigen Rotheisenstein, rothen Eisenrahm, Eisenglimmer, etwas Spatheisenstein und Strahlkies zu ihren weitern Bestandtheilen, und Braunspath und etwas Chlorit zu Gangarten hat. Sie liegt in dem Tilkeröder Reviere (der einzigen Ge-

gend,

gend, wo ich ſie, und den Glanzeiſenſtein ausgezeichnet, angetroffen habe) auf ſtehenden Gängen, mehr und minder mächtig, im Grauwackengebürge, und hat das eigene, einzelne Erzpunkte, in einem, aus den genannten Gangarten und etwas ockrigem Rotheiſenſteine beſtehenden, ziemlich regelmäſsigen Gemenge, zu machen; wodurch die Aufſuchung der bauwürdigen Mittel ein wenig erſchwert wird. Dieſem Eiſenſteine verdankte ehemals das Bernburgiſche Eiſen, ſeine vorzüglich guten Eigenſchaften. Jetzt wird nur wenig von demſelben gewonnen.

CCIII.

Rotheiſenſtein.

Kaum findet ſich irgend eine Gattung, eines metalliſchen Foſsils häufiger, als die gegenwärtige, da ſie nicht nur in beträchtlichen Quantitäten, ſondern auch über viele Gegenden verbreitet, vorkommt. Sie trägt nebſt der folgenden (mit welcher ſie in vielen Verhältniſsen übereinſtimmt) einen ausgezeichneten Karakter, der von denen der vorhergehenden Gattungen ſo verſchieden iſt, daſs es in der That, der unverkennbaren Uibergänge und der neuen Zwiſchengattung bedurfte, um ihre Verwandtſchaft zu einander zu entdecken. Die Gattung des

des Rotheisensteines, theilt sich in vier Arten. Ihre Farbe ist ein Mittel zwischen bräulich-roth und stahlgrau, was sich dem kirschrothen und stahlgrauen, selbst einem Mittel zwischen stahlgrau und eisenschwarz (besonders im rothen Eisenrahme) nähert, und zuweilen ins bräunlich- und dunkel blutrothe übergeht (im ockrigen Rotheisensteine). Am häufigsten bricht die Gattung derb. Nur der fasrige Rotheisenstein kommt in verschiedenen besondern äussern Gestalten; der dichte spieglich und in Afterkrystallen, und die seltene Art des rothen Eisenrahms, zuweilen auch als Uiberzug vor. Diese unterscheidet sich übrigens durch ihre Konsistenz, und ist aus schuppigen, halbmetallisch schimmernden und stark abfärbenden Theilchen, mehr und weniger locker oder fest, zusammen gebacken. Die übrigen Arten unterscheiden sich durch den Bruch, welcher erdig und matt, beim ockrigen, flach-muschlich, eben, zuweilen auch uneben, und schwach schimmernd, beim dichten, und fasrig in verschiedenen Abänderungen, halbmetallisch-schimmernd und wenig-glänzend, beim fasrigen Rotheisensteine, oder beim rothen Glaskopfe ist. Auch ist der ockrige zuweilen noch zerreiblich; der dichte hart und halbhart, unabgesondert; und nicht sonderlich schwer zersprengbar; der fasrige endlich, von eben der Härte, doppelt abgesondert u. s. w. Die Gattung karakterisirt sich übrigens durch ihren rothen Strich, durch ihre Sprödigkeit, und durch die Schwere, welche jedoch in den ersten Arten, sehr stark abnimmt. Der Rotheisenstein geht nicht unmittelbar in

den

den Brauneisenstein über. Aber die Uibereinstimmung in mehreren Kennzeichen, und die Verhältnisse des Vorkommens, sind Beweise der unmittelbaren Verwandtschaft beider Gattungen. —

1. Rother Eisenrahm. *Fer oxydé rouge luisant.* (*Tr. d. M T. IV. p.* 106.)

3121. Rother Eisenrahm, von *lichte kirschrother* Farbe; ein derbes Stück, von zerreiblicher Konsistenz, aus *stark*- und *halbmetallisch-schimmernden*, *schuppigen Theilchen*, mit eingemengten Quarzkörnern, locker zusammen gebacken. *Farbe, u. s. w.*

Aus Sibirien.

3122. Rother Eisenrahm, *von derselben*, etwas ins bräunliche fallenden Farbe; als *zartschuppige Theilchen*, scharfwinklichen Rhomben von Kalkspath, an der Oberfläche beigemengt, welche auf rothem Glaskopf aufsitzen.

Aus Ungarn.

3123. Rother Eisenrahm, ziemlich von der Farbe von Nr. 3121; als dünner, *schuppiger Uiberzug*, auf einer grossen, hohlen Halbkugel, von dichtem Rotheisensteine, welcher sich in einem halbkugelförmigen Eindrucke von krumm-schaaligem Baryt gebildet hat, von welchem auch die linsenförmigen Krystallformen, auf der Oberfläche herrühren.

Aus England. 3.

2. Ockriger Rotheisenstein. *Fer oxydé rouge grossier.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 106.)

Farbe, u. s. w. 3124. Ockriger Rotheisenstein, von *bräunlich-rother* Farbe; ein *derbes Stück*, sehr stumpfkantig, aus *staubartigen Theilen* zusammengebacken und halbfest. In und mit dichtem Rotheisensteine verwachsen.

Aus Sachsen.

3. Dichter Rotheisenstein. *Fer oxydé rouge.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 106.)

Farbe. 3125. Dichter Rotheisenstein, von einer dunkeln *Mittelfarbe zwischen stahlgrau und bräunlich-roth*; ein unbestimmt-eckiges, zum Theil von Klüften begrenztes Bruchstück, von unebenem, ins schiefrige übergehenden Bruche.

Aus dem Schaumburgischen.

3126. Dichter Rotheisenstein, von *derselben Farbe*, auf den Klüften ins stahlgraue fallend; ein unbestimmt-eckiges, nicht sonderlich scharfkantiges Bruchstück, von der vorhergehenden Abänderung.

Ebendaher.

Aeussere Gestalt. Besondere. 3127. Dichter Rotheisenstein, von derselben, etwas mehr ins graue geneigten Farbe; ein unbestimmt-eckiges Bruchstück, mit *einem stahlgrauen, glatten und stark-glänzenden Spiegel.*

3128. Dichter Rotheisenstein, von der gewöhnlichen Farbe, äusserlich mit Eisenocker roth gefärbt: in *würflichen Afterkrystallen*, mittlerer Grösse, und klein, mit klein-nierigem rothen Glaskopf gemengt. Dichter Rotheisenstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von Johann-Georgenstadt im Erzgebürge.

Einige dieser Würfel, deren Form vielleicht vom Schwefelkiese, vielleicht aber auch, wie ihre Oberflächenverhältnisse vermuthen lassen, von einem andern Fossile herrührt, sind dicht mit Rotheisensteine, andere, blos mit gemeinem Quarze ausgefüllt, und nur mit Eisenstein überzogen. Dies ist ein Beweis mehr für ihre Entstehung, und verdient erwogen zu werden, damit man sie nicht einseitig beurtheilt.

3129. Dichter Rotheisenstein, von einer stark ins rothe fallenden Mittelfarbe, zwischen stahlgrau und bräunlich-roth; ein unbestimmt-eckiges, ziemlich scharfkantiges Bruchstück, von *gross- und flach-muschlichem* Bruche, im Kleinen aus dem unebenen von feinem Korne, selbst ins erdige übergehend. *Bruch.*

Von Schellerhau bei Altenberg im Erzgebürge.

5.

4. Fasriger Rotheisenstein. (rother Glaskopf.) *Fer oxydé hématite.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 105.)

3130. Fasriger Rotheisenstein, von einer *Mittelfarbe, zwischen stahlgrau und kirschroth*; theils *derb*, theils von *klein-nierig*-äusserer Ge- *Farbe und äussere Gestalt.*

Fasriger Rotheisenstein. *Farbe und äussere Gestalt.*

Gestalt, die Erhabenheiten der letztern, mit sammetartigen Drusen, von Grau - Braunsteinerz überzogen.

Vom Riesenberge bei Johann - Georgenstadt.

3131. Fasriger Rotheisenstein, von einer *Mittelfarbe zwischen stahlgrau und bräunlich-roth*, welche dem letztern sehr nahe kommt; in *nierförmig* - äusserer Gestalt, und von gross- und grob - körnig abgesonderten Stücken.

Von Eula in Böhmen.

Bruch.

3132. Fasriger Rotheisenstein, von der Farbe der ersten Abänderung; ein unbestimmt-eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, von *zart- und büschelförmig auseinander laufend-fasrigem* Bruche, und gross- und eckig-körnig abgesonderten Stücken.

Von Camsdorf in Thüringen.

Absonderung.

3133. Fasriger Rotheisenstein, von einer fast vollkommen stahlgrauen Farbe; ein einzelnes vierkantiges, *splittrig abgesondertes Stück*, mit eisenschwarzen, glänzenden Absonderungsflächen.

Von Clausthal am Harze.

3134. Fasriger Rotheisenstein, von der gewöhnlichen Farbe; in mehrern einzelnen, in Quarz eingedruckten *breiten, keilförmigen abgesonten* Stücken, welche unter verschiedenen Richtungen zusammen gewachsen sind. Mit anstehendem Kalkspath und Kupferkies.

Aus Sachsen.

3135.

§. 135. Fasriger Rotheisenstein, von der karakteristischen Farbe; ein kleines, scharfkantiges Bruchstück, von sehr zart-*fasrigem* Bruche, und *krumm-schaaligen*, durch die Verschiedenheit in der Stärke des fasrigen Bruches und durch feine Streifen ausgezeichneten abgesonderten Stücken. Fasriger Rotheisenstein. *Absonderung.*

Aus England. 6.

Die Arten des Rotheisensteines kommen meistens miteinander vor, und sind auf den Lagerstäten gewöhnlich so zusammen geordnet, dass der dichte, (seltener der ockrige), den Hauptkörper ausmacht, der Glaskopf in den Drusen, die Krystallisationen repräsentirt, und endlich der Eisenrahm, in den Höhlungen, als Schaum und Uiberzug, locker aufliegt. Indessen darf man nicht alles dieses, auf einer jeden Lagerstäte erwarten; denn oft ist auch der Glaskopf in den dichten Eisenstein eingewachsen, und zuweilen bildet selbst der Eisenrahm kleine derbe Parthien in denselben: ja; nicht selten, sucht man sogar die eine, oder die andere Art, vergebens. Die Lagerstäte des Rotheisensteines, sind Lager, liegende Stöcke und Gänge: begreiflich haben von diesen, die letztern am häufigsten, die gedachte Strucktur. Den Rotheisenstein begleiten auf seinen Lagerstäten (wo er gewöhnlich die Hauptausfüllung ausmacht) Eisenkiesel, Quarz, Hornstein, Jaspis, Kalkspath, Braunspath, Grau-Braunsteinerz, Eisenglanz, Uranglimmer und mehrere. Quarz und Jaspis sind meistens mit dem Eisensteine gemengt und verderben ihn so

sehr,

ſehr, daſs er kaum gewonnen werden kann; das Grau-Braunſteinerz kommt eben ſo oft in den Druſen, und der Uranglimmer, gemeiniglich auf Klüften vor. Auſser dieſen eigentlichen Eiſenſteingängen, findet ſich auch der dichte Rotheiſenſtein und der Eiſenrahm auf Silber- und Bleigängen; freilich nur in geringen Quantitäten, und in einigen Formationen, blos in obern Teufen: wovon mehrere freybergiſche und ſchneebergiſche Gänge, ehemals merkwürdige Beiſpiele geweſen ſind. Die eigentlichen Rotheiſenſteingänge, ſetzen in Ur- und Uibergangsgebürgen auf. Im Erzgebürge iſt eine wichtige Formation, auf ſehr mächtigen Gängen, niedergelegt, welche theils im Gneuſe, theils im Thonſchiefer, und nicht ſelten auf der Lagerungsfläche, dieſer Geſteinarten mit dem Granite, aufſetzen. Am Harze ſind es minder mächtige, und ſich weniger in die Teufe erſtreckende Gänge, im Grauwackengebürge. Im Stollbergiſchen begleitet den Rotheiſenſtein auch etwas von Braun- und Schwarzeiſenſteine, von gleichzeitiger Formation. Es ſcheint, daſs wenn dieſe Gattung im Flötzgebürge ſich findet, ſie dann am gewöhnlichſten, auf Lagern und liegenden Stöcken liege, was dem Vorkommen derſelben, auf Lagern im Urgebürge, gar nicht widerſpricht. Wenn Brauneiſenſtein und Rotheiſenſtein, zugleich auf einem Gange brechen, ſo ſind ſie nicht ſtets von einer Formation; wie einige Beiſpiele im Erzgebürge lehren.

CCIV.

CCIV.

Brauneisenstein.

Die nahe Verwandtschaft dieser und der vorhergehenden Gattung, beruhet auf der grossen Uibereinstimmung in mehrern äussern Kennzeichen, und macht eine gleiche Theilung nothwendig. Was die Gattung im Ganzen anbelangt; so ist sie in mehreren Suiten weit ausgedehnter, indem sie mehrere besondere äussere Gestalten, mehrere Varietäten des Bruches u. s. w, enthält; was jedoch in die Theilung selbst, nicht mehr Einfluss hat, als dass man mehrere Unterarten des fasrigen Brauneisensteines unterscheiden könnte. Die Arten überhaupt, verhalten sich gegen einander, wie die des Rotheisensteines, und Farbe, und Strich, sind die vornehmsten Kennzeichen, die gleichnamigen, beider Gattungen zu unterscheiden. Für den Brauneisenstein ist das nelkenbraune karakteristisch, welches nicht nur dunkler und lichter, sondern auch ins gelblich-braune, und ockergelbe, andererseits ins schwärzlich - braune nuanzirt vorkommt. Nur im braunen Eisenrahme, mischt sich stahlgrau ein, so dass die ausgezeichneteste Farbe desselben, ein Mittel zwischen der Karakterfarbe, und diesem ist. Der braune Eisenrahm verhält sich übrigens, wie der rothe; doch findet er sich auch in einer Mittelgestalt, zwischen baum - und staudenförmig, und ist schwimmend. Der ockrige Brauneisenstein, kommt zuweilen zerfressen,

im übrigen ganz so, wie der ockrige Rotheisenstein vor. Der dichte unterscheidet sich (ausser Farbe und Strich) durch sein Vorkommen, in grössern und kleinern Geschieben, durch kleinnierige, tropfsteinartige, röhrförmige, und einige fremdartige äussere Gestalten, und ist, wie die folgende Art, auf der Oberfläche oft stahl- und bronzefarbig angelaufen. Sein Bruch geht aus dem ebenen, ins unvollkommen- und klein-muschliche, seltner ins unebene von kleinem Korne. Der braune Glaskopf endlich, hat den grössten Umfang von Farben, indem er alle oben angegebene Abänderungen einschliesst; bricht knollig, gross- und klein-nierig, häufig tropfsteinartig, zackig, zellig, unregelmässig baumförmig, in sechsseitig-pyramidalen After- und haar- und nadelförmigen, gewöhnlich in sammetartige Uiberzüge und Drusen versammelte, wesentlichen Krystallen, deren Eigenthümlichkeiten, und die ihnen zukommenden Farben, unten verzeichnet sind. Der Bruch geht vom höchst zart- und büschel- und sternförmig auseinander laufend fasrigen, bis in eben die Verhältnisse des strahligen, und ist in diesen Nuanzen, von besonderen Modifikationen der Farben, und des Glanzes begleitet, was man zur Unterscheidung der Unterarten benutzen könnte. Der Brauneisenstein ist mit dem Spatheisensteine, und dem Schwarzeisensteine verwandt. — An diesen und an den braunen Eisenrahm schliesst bekanntlich das Grau-Braunsteinerz an.

1. Brauner Eisenrahm. *Fer oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 104.)

3136. Brauner Eisenrahm, von einer *Mittelfarbe zwischen stahlgrau und nelkenbraun*; ein Bruchstück einer gross-*nierförmig* äusseren Gestalt, von dick- und krumm-schaalig abgesonderten Stücken. Er ist im Bruche stark- und halbmetallisch-schimmernd und schwimmt. *Farbe und Gestalt.*

Von Dognatzka im Bannate.

3137. Brauner Eisenrahm, von derselben Farbe, welche ein wenig mehr ins bräunliche fällt; von *gross-nierig*-äusserer Gestalt, und theils gekörnter, theils klein-nieriger Oberfläche. Im Bruche eben, und sehr flachmuschlich. Schwimmend.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3138. Brauner Eisenrahm, von der Farbe der ersten Abänderung, bei einem Schimmer ins kirschrothe, etwas stärker ins stahlgraue fallend: als *schaumartiger*, wenig- und halbmetallisch-glänzender *Uiberzug*, auf dichtem Brauneisensteine und braunem Glaskopfe.

Ebendaher.

3139. Brauner Eisenrahm, in der Farbe der zweiten Abänderung gleich; in kleinen, *derben Parthien*, mit tropfsteinartigem dichten Schwarzeisensteine, braunem Eisenocker, und etwas Grau-Braunsteinerz, letzteres in ganz kleinen Krystallen, schwach aufgestreuet,

ver-

Brauner Eisenrahm. verwachsen. Er ist eben im Bruche und macht den Uibergang in das dichte Grau-Braunsteinerz.

4. Aus der Oberpfalz.

2. Ockriger Braun-eisenstein. *Fer oxydé. (Tr. d. M. T. IV. p.* 104.)

Farbe u. s. w. 3140. Ockriger Brauneisenstein, von *gelblichbrauner* Farbe, die theils, bis zum ockergelben, lichte, theils dunkler wird; in kleinen, *derben* Parthien, mit dichtem Brauneisensteine verwachsen.

3. Dichter Brauneisen-stein. *Fer oxydé. (Tr. d. M. T. IV. p.* 104.)

Farbe und Gestalt. 3141. Dichter Brauneisenstein, von *nelkenbrauner* Farbe, welche etwas ins graue fällt; *derb*, mit braunem Glaskopf, theils nierförmig, theils als sammetartiger Uiberzug, und mit einer quarzigen Gangart verwachsen.

Aus Steyermark.

Die angegebene Farbe, ist nicht die karakteristische; aber es konnten nicht für dieses Kennzeichen eigene Stücke aufgefunden werden, ohne der äussern Gestalt zu nahe zu treten.

3142. Dichter Brauneisenstein, von *nelkenbrauner*, stark ins gelblich-braune fallender Farbe; in kleinen, vollkommen abgerundeten, glattflächigen und glänzenden *Geschieben.*

Aus Oberkrain.

3143. Dichter Brauneisenstein, von derselben Farbe; in noch kleinern, stumpfeckigen *Geschieben*, mit glatter und glänzender Oberfläche. Dichter Brauneisenstein. *Aeussere Gestalt Gemeine.*

Aus Frankreich.

3144. Dichter Brauneisenstein, von eben der Farbe; in kleinen und sehr kleinen *Geschieben*, wie die vorhergehenden, in einem porösen Kalkstein eingewachsen. Mit einem anstehenden Bruchstücke von dichtem Kalksteine.

Aus Steyermark.

3145. Dichter Brauneisenstein, von derselben Farbe; in ganz kleinen, glattflächigen *Geschieben*, mit kleinen Quarzgeschieben, in denselben Kalkstein eingewachsen, welcher überdies sehr eisenschüssig ist.

Ebendaher.

Diese Geschiebe werden von mehrern Mineralogen für Bohnerz gehalten. Dass sie das nicht sind, davon überzeugt man sich, die Farbe bei Seite gesetzt, durch Härte, Bruch und die eingemengten Quarzkörner. Auch in einigen fränkischen Kalkhöhlen, (sogenannten Putzenwerken) habe ich, eingewachsen in Kalkspath, dergleichen Brauneisenstein-Geschieben angetroffen, welche man für Bohnerz hält. Zu Oberaichstedt werden sie, nebst linsenförmig-körnigem Thoneisensteine, verschmolzen. Diese Verwechselung ist um so weniger zu billigen, da sie Einfluss auf die richtige Beurtheilung der Entstehung dieser besondern Lagerstäte, und des Bohnerzes auf denselben, haben muss.

Dichter Brauneisenstein. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

3146. Dichter Brauneisenstein, von der gewöhnlichen Farbe: ein ursprünglich *knolliges* Stück, im Innern aus Strahlkies bestehend. Es ist mitten durchgeschnitten, und seine Oberfläche uneben.

Aus der Gegend von Mainz.

3147. Dichter Brauneisenstein, von derselben Farbe; ein *knolliges* Stück, dessen ursprüngliche Bildung die Reste der unebenen Oberfläche zu erkennen geben, welche zum Theil, durch fortschieben abgeglättet ist.

Ich bin sehr geneigt zu glauben, dass die äussere Gestalt dieser beiden Stücke, dem Strahlkiese angehört, welcher durch äussere Einwirkung, vielleicht unter besondern Umständen, zu Brauneisenstein geworden ist; von welcher Erscheinung es mehrere Beispiele giebt.

3148. Dichter Brauneisenstein, von sehr dunkel nelkenbrauner Farbe; theils *derb*, theils in sehr dünnen, *tropfsteinartigen* Stengeln, mit Kalzedon überzogen, und von etwas braunem Glaskopf begleitet.

Aus Kärnthen.

3149. Dichter Brauneisenstein, äusserlich schwärzlich-braun gefärbt, und zum Theil *pfauenschweifig - bunt* angelaufen. In einer *Mittelgestalt zwischen tropfsteinartig* und *röhrförmig*, mit rauher und gekörnter Oberfläche.

Von Iglo in Ungarn.

3150. Dichter Brauneisenstein, von der gewöhnlichen Farbe, äusserlich dunkel, *blaulich-schwarz* gefärbt. In *röhrförmig*-äusserer Gestalt, in die zelligen Drusen dichten Brauneisensteines eingewachsen. Dichter Brauneisenstein. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Von Amberg in der Plalz.

3151. Dichter Brauneisenstein, von der gewöhnlichen, stark ins graue fallenden Farbe, äusserlich *pfauenschweifig* und *bronzefarbig angelaufen*; in fein-*traubig*-äusserer Gestalt, zu tropfsteinartigen Stengeln zusammen gehäuft.

Von Iglo in Ungarn.

3152. Dichter Brauneisenstein, von der gewöhnlichen Farbe, äusserlich dunkel blaulich-schwarz angelaufen; in einer Art von *zackig*-äusserer Gestalt, welche zur Entstehung des zelligen Anlass zu geben scheint. Nebst etwas braunem Glaskopf, auf derbem dichten Brauneisensteine.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3153. Dichter Brauneisenstein, von eben der Farbe; von undeutlich *zellig*-äusserer Gestalt, welche auf die vorhingedachte Weise entstanden zu seyn scheint. Die Oberfläche ist meistens gekörnt.

Ebendaher.

3154. Dichter Brauneisenstein, von stark ins gelblich-braune fallender Farbe; ein grosser, *vollkommener Würfel*, mit abwechselnd *Regelmässige.*

Dichter Brauneiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

ſelnd ſtark geſtreiften Flächen, als Afterkryſtall.

Aus Sibirien.

3155. Dichter Brauneiſenſtein, von derſelben Farbe; in zwei zuſammen gewachſenen, langgezogenen, und wie der vorhergehende, abwechſelnd geſtreiften *Würfeln*, mittlerer Gröſse, als Afterkryſtalle. Mit etwas angewachſenem Quarze.

Ebendaher.

3156. Dichter Brauneiſenſtein, von eben der Farbe, zum Theil auf der Oberfläche bräunlich-roth gefärbt. In *ähnlichen Kryſtallen*, mittlerer Gröſse und klein, theils einzeln, theils mehrere zuſammen gewachſen, und mit abwechſelnden Verhältniſsen der Gröſse der Flächen. — Einige loſe, andere in einen mergelartigen, mit Glimmerſchuppen gemengten Sandſtein, von gelblich-grauer Farbe, eingewachſen.

Vom Vorgebürge der guten Hoffnung.

Dieſer Sandſtein konſtituirt in jener Gegend, weit erſtreckte Gebürge.

3157. Dichter Brauneiſenſtein, von auſsen zufällig, theils gelblich-braun, theils ſchwärzlich gefärbt; in kleinen, würflichen und *dodecaëdriſchen* Afterkryſtallen, auf und übereinander gehäuft, mit Eiſenocker verbunden, und ſtellenweiſe mit erdigem Talk durchwachſen.

Von Saska im Bannate.

Die-

Diese Afterkrystalle haben ihre Form vom gemeinen Schwefelkiese. Dichter Brauneisenstein.

3158. Dichter Brauneisenstein, von stark ins gelblich-braune fallender Farbe; in *octaëdrischen Afterkrystallen*, welche, neben- und aneinander gewachsen, eine etwas dicke Kruste bilden. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Ober-Krain.

3159. Dichter Brauneisenstein, von eben der Farbe; aus sehr undeutlichen *Octaëdern*, mittlerer Grösse und klein, als Afterkrystalle, knospenförmig zusammen gehäuft: eine dem staudenförmigen sich nähernde Gruppe bildend.

Ebendaher.

3160. Dichter Brauneisenstein, von derselben Farbe, äusserlich stark mit Brauneisenocker gefärbt; in *Afterkrystallen*, deren Form mit der flachen sechsseitigen Doppel-Pyramide des Strahlkieses (Nro. 3039.) zusammen hängt: dergestalt zusammen gehäuft, dass eine dem ästigen ähnliche äussere Gestalt daraus entsteht.

Ebendaher.

Die bisherigen Afterkrystalle, verdanken ihre Form, dem Strahlkiese.

3161. Dichter Brauneisenstein, von der gewöhnlichen Farbe; als *Madreporit* mit vielem braunen Eisenocker und eisenschüssigem Sandsteine gemengt. *Fremdartige.*

Aus Sachsen.

4. Faſriger Brauneiſenſtein. (Brauner Glaskopf.) *Fer oxydé hématite. (Tr. d. M. T. IV. p. 105.)*

Farbe u. Anlaufen.

3162. Faſriger Brauneiſenſtein, von *nelkenbrauner* Farbe; auf der Oberfläche, vorzüglich mit grünen Farben, *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen; in klein-nierförmig-äuſserer Geſtalt, auf dichtem Brauneiſenſteine, der mit Quarz gemengt iſt.

Von Blankenberg.

3163. Faſriger Brauneiſenſtein, von derſelben Farbe, mit ausgezeichnet ſchönem blau und roth, *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen; als Uiberzug, auf einem Gemenge, von porö-ſem Quarz, Brauneiſenſtein und ein wenig Eiſenglanz.

Von der Inſel Elba.

3164. Faſriger Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe, mit äuſserſt angenehmen Farben, *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen; in undeutlich ſtaudenförmig-äuſserer Geſtalt, auf dichtem Brauneiſenſteine.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

3165. Faſriger Brauneiſenſtein, von nelkenbrauner Farbe, äuſserlich ſammetſchwarz; in *knollig*-äuſserer Geſtalt, theils mit glatter, theils mit gekörnter Oberfläche, und von krumm- und um- und um-laufenden ſchaalig abgeſonderten Stücken.

Aus dem Naſſauiſchen.

3166. Fasriger Brauneisenstein, von derselben Farbe; in *nierförmig*-äusserer Gestalt, mit rauher Oberfläche, und mit krystallisirtem Quarze besetzt: auf dichtem Braun- und Spatheisensteine. Fasriger Brauneisenstein. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Aus Schweden.

3167. Fasriger Brauneisenstein, von derselben Farbe, ein wenig dunkel, und äusserlich blaulich-schwarz angelaufen; in *klein-nierig*-äusserer Gestalt, mit querüberliegenden tropfsteinartigen Stengeln: eine Kruste auf braunem Eisenocker.

Aus dem Nassauischen.

3168. Fasriger Brauneisenstein, von der gewöhnlichen Farbe, äusserlich von Eisenocker gefärbt; in *keulenförmig*-äusserer Gestalt, mit gekörnter Oberfläche, auf derben braunen Glaskopf aufgewachsen.

Aus dem Trierischen.

3169. Fasriger Brauneisenstein, von ausgezeichneter nelkenbrauner Farbe, äusserlich theils gelblich-braun gefärbt, theils blaulich-schwarz angelaufen; in einer *Mittelgestalt* zwischen *zackig und tropfsteinartig*.

Ebendaher.

3170. Fasriger Brauneisenstein, von der gewöhnlichen Farbe, äusserlich bräunlich-schwarz: in dicken *tropfsteinartigen Stengeln*, mit fein-traubigem fasrigen Brauneisensteine um-

Faſriger Braunei-ſenſtein.

Aeuſsere Geſtalt

um- und um-beſetzt; die Oberfläche iſt äuſserſt fein gekörnt.

Von Schwarzenberg in Sachſen.

Beſondere. 3171. Faſriger Brauneiſenſtein, von nelkenbrauner Farbe; in *klein*- und *fein-traubig*-äuſserer Geſtalt, in einzelnen Parthien, nebſt etwas kryſtalliſirtem Kalkſpathe, auf derben Kalkſpath aufgewachſen.

Aus Sibirien.

3172. Faſriger Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; äuſserlich blaulichſchwarz angelaufen: in *unregelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, als Uiberzug über braunem Eiſenrahme. Auf dichtem Brauneiſenſteine.

3173. Faſriger Brauneiſenſtein, von nelkenbrauner Farbe, äuſserlich ſchön ſtahlfarbig- und pfauenſchweifig-bunt angelaufen: in *zellig*-äuſserer Geſtalt, deren innere Flächen, theils gekörnt, theils äuſserſt kleinnierig ſind. Mit Quarz, welcher zum Theil das Gerippe dieſer äuſsern Geſtalt bildet.

Von der Inſel Elba.

Regelmäſſige. 3174. Faſriger Brauneiſenſtein, von einer Mittelfarbe, zwiſchen nelken- und gelblichbraun; in höchſt zarten *haarförmigen Kryſtallen*, zu kleinen ſammetartigen Kugeln zuſammen gehäuft, auf einer ſehr dünnen Kruſte von Schwefelkies aufgewachſen, mit welcher

cher derber Bleiglanz, von grob-körnig abgesonderten Stücken, überzogen ist.

Fasriger Brauneisenstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von Przibram in Böhmen.

3175. Fasriger Brauneisenstein, von derselben Farbe, unmerklich ins olivengrüne fallend; in höchst zarten, *haarförmigen Krystallen*, theils als einzelne kleine Büschel, theils als sammetartige Kugeln, auf Kalkspath aufgewachsen, welcher höchst zart mit Schwefelkies überzogen, und mit flachen dreiseitigen Doppel-Pyramiden, desselben Fossils, besetzt ist.

Ebendaher.

3176. Fasriger Brauneisenstein, von einer Mittelfarbe, zwischen nelkenbraun und kirschroth; in zarten *haarförmigen Krystallen*, meistens zu sammetartigen Büscheln zusammen gehäuft, auf krystallisirten Kalkspath aufgewachsen, welcher mit sehr kleinen Würfeln von Schwefelkies besetzt ist.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3177. Fasriger Brauneisenstein, von hyazinthrother Farbe, welche zum Theil ins blutrothe übergeht, und stellenweise ziemlich dunkel wird; in sehr kleinen, *dünnen*, wie es scheint, ein wenig *geschobenen*, *vierseitigen Tafeln*, zellig durcheinander gewachsen, durchsichtig und demantartig glänzend. Auf dichtem Brauneisensteine, mit etwas braunem Glaskopf und Eisenocker.

Aus Nassau-Siegen.

Faſriger Brauneiſenſtein.

Man wird den Beweis für die Richtigkeit der Stellung dieſes Foſsils, durch die Uibergänge bemerkt haben, zu deren Erläuterung ich keine Zuſätze nöthig finde. Das vorliegende Stück iſt eins der ſchönſten von dieſer ſeltenen Abänderung. In Sachſen kommen nur ſehr ſparſame Spuren davon vor.

Bruch u. Abſonderung.

3178. Faſriger Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; ein plattenförmiges, nierförmig gebogenes Stück, von *gerad*- und ziemlich gleichlaufend *faſrigem* Bruche, und *dünn*- und ein wenig *gebogen-ſchaalig* abgeſonderten Stücken. Auswendig mit kleinnierigem, faſrigen Malachit beſetzt.

Aus Sibirien.

3179. Faſriger Brauneiſenſtein, von dunkel nelkenbrauner Farbe, welche ſich, in mehrern Abſtumpfungen, in ein lichtes gelblich-braun verlauft; derb, von *ſchmal*- und *gerad-ſtrahligem* Bruche, ſternförmig-auseinander- und gegen die Mitte ins höchſt zart-faſrige, ſelbſt ins erdige, ſich verlaufend, und von Demantglanze. Mit Kalzedon und kryſtalliſirtem Quarze verwachſen.

Aus der Pfalz.

3180. Faſriger Brauneiſenſtein, von etwas dunkel nelkenbrauner Farbe; ein unvollkommen- und *krumm-ſtänglich* abgeſondertes *Stück*, von höchſt zart-faſrigem Bruche. Mit ein wenig Quarz verwachſen.

Aus dem ſächſiſchen Erzgebürge.

3181.

3181. Fasriger Brauneisenstein, von der gewöhnlichen Farbe, äusserlich theils blaulich-schwarz angelaufen, theils ockergelb und gelblich-braun gefärbt; derb, von *zart-fasrigem* Bruche und dünn- und *krumm-schaalig* abgesonderten Stücken. Mit dichtem Brauneisensteine, und braunem Eisenocker. Fasriger Brauneisenstein. *Bruch u. Absonderung.*

Aus Sibirien. 20.

Was das Miteinandervorkommen der Arten des Brauneisensteines betrifft; so ist dieses genau, wie bei dem rothen.

Der dichte konstituirt den Hauptkörper; aber seine besondern äussern Gestalten, bekleiden auch häufig die Drusenhöhlen, in welchen dann oft, ohne den Glaskopf, der Eisenrahm in mancherlei Gestalten vorkommt. Am häufigsten bildet indessen auch hier der Glaskopf die Drusen. —

Der Brauneisenstein findet sich auf Lagern und liegenden Stöcken, Putzenwerken, macht zuweilen ganze Stücke-Gebürge aus, und ist nebst der vorhergehenden Gattung, einer der am häufigsten vorkommenden Eisensteine. Er ist in Ur- Uibergangs- und Flötzgebürgen, unter diesen Verhältnissen zu Hause; aber es sind die neuern Flötzgebürge vornehmlich, welche ihn in grossen Quantitäten führen. Auch auf Gängen kommt er häufig vor, und diese setzen ebenfalls in allen drei Haupt-Gebürgsformationen auf. Sie sind meistens mächtig; und der Brauneisenstein hat gewöhnlich an ihrer

rer Ausfüllung den gröſsten Antheil. Der Quarz welcher häufig den Rotheiſenſtein begleitete, iſt ſelten beim Brauneiſenſteine; dagegen brechen Schwerſpath, Braunſpath, Kalkſpath und ſelbſt an einigen Orten, Fluſsſpath, deſto häufiger mit ihm. Der Spatheiſenſtein, ſeltener der Schwarzeiſenſtein, ſind oft in groſser Menge in ſeiner Geſellſchaft, und beides iſt auf Lagern, Gängen und andern Lagerſtäten der Fall. Oft bildet auf Gängen der Brauneiſenſtein groſse Zellen, welche mit Spatheiſenſteine ausgefüllt ſind. Grau-Braunſteinerz und Rotheiſenſtein, Eiſenglanz und endlich, in ſeltenen Fällen, Kupferkies und andere Kupfererze, gehören ebenfalls hieher. Die nördlichen Reiche, welche eine ſo groſse Menge von Magneteiſenſtein und Eiſenglanz beſitzen, haben faſt nichts von dieſer Gattung, welche im Bayreutiſchen, in Thüringen, am Harze, in Steyermark, Kärnthen, Krain, Oeſterreich, Ungarn, in Sachſen, Weſtphalen, im Naſsauiſchen und in andern Ländern, in ſo groſsen Quantitäten vorkommt. Auch die meiſten Nordamerikaniſchen Eiſenſteine, ſind Brauneiſenſtein. — Der Brauneiſenſtein iſt endlich wiederum Begleiter einiger anderer Erzformationen, auf Lagern und auf Gängen: was dieſes Vorkommen betrifft, ſo iſt davon an andern Orten die Rede geweſen, oder wird es in der Folge noch ſeyn.

CCV.

Spatheisenstein.

Die gegenwärtige Gattung, ist ein Beweis, wie nothwendig es sey, bei der oryctognostischen Klassifikation die Summe der äussern Verhältnisse, das ist, die oryctognostische Verwandtschaft, und nicht einzelne Kennzeichen, zum Leitfaden zu nehmen; indem durch diese, die gegenwärtige Gattung, sogar aus der Klasse der metallischen Fossilien, in die der erdigen verwiesen und aus der Verbindung gerissen werden würde, in welcher sie sich hier befindet. Es ist keinesweges der Gebrauch, welchen man von dem Spatheisensteine macht, was ihn unter die Eisensteine versetzt; sondern das allgemeine Prinzip der Klassifikation, gegründet auf äussere Kennzeichen, und, unterstützt, durch geognostische Verhältnisse.

Der Spatheisenstein lässt mehrere Arten unterscheiden; indessen, da die Gattung auch ohne dies, die Uibersehbarkeit nicht verliert, so umgehen wir hier die Weitläufigkeit der Theilung. Ihre Farben sind meistens lichte; und eine Art von gelblich-grau, welches zuweilen etwas ins erbsengelbe fällt, ist der Punkt, aus welchem die Nuanzen, einerseits in ein dunkles gelblich- und grünlich-grau, andererseits durch ein Mittel zwischen gelblich- und nelkenbraun, ins schwärzlich-braune und bräunlich-schwarze übergehen. Die lichtern

Far-

Farben verdunkeln sich an der Luft. — Der meiste Spatheisenstein bricht derb; selten kommt er mit Eindrücken, öfter krystallisirt vor. Einige Glieder aus der Reihe der Kalkspathkrystallisationen, sind nebst einigen Unterverschiedenheiten, welche in Biegungen der Seitenflächen bestehen, seine regelmäfsigen Formen. Die Verhältnisse des Bruches und der Absonderung, sind am gewöhnlichsten wie beim Kalkspathe; allein ersterer verläuft sich selbst ins dichte, wird splittrig und uneben, und der Glanz, eine eigene Art des Perlmutterglanzes, nimmt mit der Vollkommenheit des Bruches an Stärke so ab, dafs er in den dichten Abänderungen, kaum noch schimmernd ist. Wie die also zusammentreffenden Verhältnisse, mit Zuziehung der Farben, die gedachten Arten auszeichnen, sieht der geneigte Leser selbst ein. Der Spatheisenstein erreicht nie hohe Grade der Durchsichtigkeit: einige Krystalle werden halbdurchsichtig, die dunkelfarbigen Abänderungen, undurchsichtig. Von dem Kalkspathe unterscheidet er sich sehr merkwürdig durch die Schwere. Er ist mit der folgenden Art, dem Schwarzeisensteine verwandt, welcher mit ihm zugleich an den Brauneisenstein anstöfst.

Spatheisenstein. *Chaux carbonatée ferrifère avec manganèse.* (*Tr. d. M. T. II. p.* 175.)

Farbe und Gestalt. 3182. Spatheisenstein, von ziemlich lichte *gelblich-grauer* Farbe; ein unbestimmt-eckiges, ziemlich stumpfkantiges Bruchstück, von vollkom-

kommen - doch klein - blättrigem Bruche und klein - körnig abgeſonderten Stücken, mit einigen Punkten von Kupferkies, und Bleiglanz gemengt, und in einigen kleinen Druſenhöhlen zu krummflächigen Rhomben angeſchoſsen. Spatheiſenſtein. *Farbe u. Geſtalt.*

Vom Harze.

3183. Spatheiſenſtein, von *derſelben Farbe*, etwas dunkler, und auf nicht friſchem Bruche, ſchwach *taubenhälſig - bunt* angelaufen; ein unbeſtimmt - eckiges, nicht ſonderlich ſtumpfkantiges Bruchſtück, von vollkommenetwas krumm - blättrigem Bruche, dreifachen Durchganges u. ſ. w.

Von Bendorf.

3184. Spatheiſenſtein, von der Farbe der vorhergehenden Abänderung; in *vollkommenen Rhomben*, mit ein wenig gebogenen Seitenflächen, aus welchen der Uibergang in die ſattelförmige Linſe entſteht. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, und auf derben Spatheiſenſtein aufgewachſen. *Regelmäſſige.*

Aus dem Bayreutiſchen.

3185. Spatheiſenſtein, von gelblich - grauer Farbe; noch ein wenig dunkler als die vorhergehenden Abänderungen: in gemeinen ſphäriſchen *Linſen*, deren Biegung, ihr Entſtehen aus der flachen dreiſeitigen Doppel - Pyramide verräth. Sie ſind klein, mit den Kanten auf- und zellig durcheinander gewachſen. Auf derbem Spatheiſenſteine.

Spatheiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3186. Spatheiſenſtein, von dunkel brauner Farbe; in flachen *dreiſeitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die Seitenkanten der andern aufgeſetzt, die Kanten ein wenig zugerundet. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, und mit den ſcharfen Kanten aufgewachſen, auf derben Spatheiſenſtein. Nebſt kryſtalliſirtem Quarz u. ſ. w.

Aus dem Salzburgiſchen.

3187. Spatheiſenſtein, von der Farbe des vorhergehenden, noch ein wenig dunkler, äuſserlich von Eiſenocker gelblich-braun gefärbt. In *vollkommenen Rhomben*, mittlerer Gröſse; nebſt etwas Bergkryſtall, auf derben Spatheiſenſtein aufgewachſen.

Von Schmöllnitz in Ober-Ungarn.

3188. Spatheiſenſtein, von dunkel gelblichgrauer ins nelkenbraune übergehender Farbe, äuſserlich ziemlich ſtark taubenhälſigbunt angelaufen. In kleinen *Rhomben*, der vorhergehenden Art, auf derben Spatheiſenſtein aufgewachſen.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3189. Spatheiſenſtein, von ſchwärzlich-brauner Farbe; in kleinen, glattflächigen *Rhomben*, auf derben Spatheiſenſtein aufgewachſen, und an einigen Stellen, mit ſehr kleinen, dreiſeitigen Doppel-Pyramiden von Kalkſpath beſetzt.

Aus Spanien.

3190. Spatheisenstein, von derselben Farbe; äusserlich mit schwärzlich - braunem Eisenocker überzogen. In kleinen *Rhomben*, auf derbem Spatheisensteine. Spatheisenstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3191. Spatheisenstein, von eben der Farbe, mit braunem Eisenrahm überzogen; in kleinen *krumm - flächigen Rhomben*, auf derben Spatheisenstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3192. Spatheisenstein, von gelblich - grauer Farbe, welche ein wenig ins grünliche fällt; als äusserst dünner *Uiberzug*, auf kleinen Rhomben von Kalkspath, auf eine krystallisirte Quarzkruste aufgewachsen, welche einen grossen fleischrothen Kalkspathkrystall, von derselben Form, überzieht.

Aus Ungarn. 11.

Das Vorkommen des Spatheisensteines, muss unterschieden werden, in das, wo er blos als Gangart in verschiedenen Erzformationen erscheint, und in das, wo er selbst als Hauptgattung, und nur von wenigen andern, und ausser dem Braun - und Schwarzeisensteine, von keinem metallischen Fossile begleitet, erscheint. In diesem letztern Falle, findet er sich gewöhnlich in sehr grossen Massen, in Lagern, liegenden Stöcken, und in einigen Gegenden, selbst in Stücken - Gebürge, welche in Ur - Uibergangs - und Flötzgebürgen, auffsetzen.

tzen. (p). Er bricht in ſolchen Fällen mit ockrigem Rotheiſenſteine, mit Brauneiſenſteine, mit Kalkſpath, etwas Quarz u. ſ. w. Die Gegenden, wo der Spatheiſenſtein in groſser Menge vorkommt, ſind zu bekannt, als daſs ich ſie nennen dürfte. Die Gangformation, welche dieſe Gattung, zuweilen in ſehr anſehnlicher Menge, begleitet, beſteht aus Bleiglanz, wenigem Fahlerz, Kupfer- und Schwefelkieſe, brauner Blende, Kalkſpath, Fluſsſpath und Quarz; und führt als Seltenheit, auch wohl etwas Arſenikkies, Grau-Spieſsglanzerz u. d. gl. Sie liegt in den metallreichen Gegenden des Harzes, auf mächtigen, weit erſtreckten Gängen, im Grauwackengebürge, wird daſelbſt auf Silber und Blei bebauet, und der Spatheiſenſtein, klüglich als Nebenprodukt, benutzt. In Sachſen erſcheint der Spatheiſenſtein ebenfalls als Gangart, auf Silber- Blei- und Kobalt-Gängen, von älterer Formation, in mehrern der dortigen Bergwerksreviere; und ſo findet er ſich auch in verſchiedenen Gegenden Böhmens. Es iſt eine unbedeutende Menge, was dieſe Länder liefern, die nicht benutzt werden kann. Die dortigen Gänge, ſetzen im Gneus-Glimmer- und Thonſchiefer-Gebürge auf.

(p) Eine der merkwürdigſten Erſcheinungen dieſer Art, im Urgebürge iſt der Erzberg bei Eiſenerz in Steyermark. Ich werde bei einer andern Gelegenheit, einige ſeiner geognoſtiſchen Verhältniſse erzählen, und den Zuſammenhang zeigen, in welchem er, mit mehreren der dortigen Urgebürgslager ſteht.

auf. — Diese Gänge, führen meistens die gelblich-grauen lichten Abänderungen; die dunkeln kommen öfter auf den obgenannten, den Gebürgen gleichzeitigen Lagerstäten vor.

CCVI.

Schwarzeisenstein.

Die gegenwärtige Gattung, gehört, gegen die vorhergehenden gehalten, zu den Seltenheiten, und ist erst seit Kurzem als selbstständig unterschieden worden. Sie hat ungemein viel Aehnlichkeit, mit den beiden letzten Arten des Brauneisensteines, indem einige äussere Gestalten, einige Bruch- und Absonderungsverhältnisse von jenen, ihr eigen sind; wodurch denn auch eine ähnliche Theilung hervorgebracht wird. Indessen sind Farbe, Strich und andere Verhältnisse, nicht nur karakteristisch für die Unterscheidung, sondern Beweise für die Selbstständigkeit der Gattung. Erstere ist ein Mittel zwischen dunkel stahlgrau und blaulich-schwarz. Der dichte Schwarzeisenstein nähert sich so oft dem letztern, als der fasrige dem ersteren. Beide Arten finden sich, ausser derb, nierförmig; der dichte allein knollig, traubig, staudenförmig, keulenförmig u. s. w. Der Bruch bei diesem, ist klein- und flach-muschlich, und verläuft sich ins unebe-

ne

ne von kleinem und feinem Korne: bei jenem höchst zart- und büschelförmig auseinander laufend fasrig, und in Art und Stärke des Glanzes, bei beiden wenig verschieden. Der dichte ist meistens unabgesondert; einiger von dünn- und konzentrisch-krumm-schaalig abgesonderten Stücken, in körnige versammelt. Der fasrige zeigt gewöhnlich eine Anlage zu länglichkörnigen Absonderungen. Im Striche verändern beide ihre Farbe nicht und werden glänzend. Sie sind kaum mehr als halbhart, und in keinem hohen Grade schwer. — Die Gattung ist dem Brauneisensteine und dem Grau-Braunsteinerze ungemein nahe verwandt.

1. Dichter Schwarzeisenstein.	*Mine de fer noir compacte. (Brochant.)*

Farbe u. Gestalt. 3193. Dichter Schwarzeisenstein, von einer *Mittelfarbe*, *zwischen dunkel stahlgrau und blaulich-schwarz*; in *tropfsteinartig*-äußerer Gestalt, die Zapfen sehr miteinander verwachsen und von klein- und flach-muschlichem Bruche.

Aus dem Voigtlande.

3194. Dichter Schwarzeisenstein, von derselben Farbe, *äußerlich dunkel blaulich-schwarz gefärbt*: eine dünne *nierförmige Kruste*, zum Theil von sehr dünn- und krumm-schaalig abgesonderten Stücken.

Ebendaher.

3195. Dichter Schwarzeiſenſtein, von denſelben Farbenverhältniſsen; in *nierförmiger*, dem traubigen ſich nähernder äuſserer Geſtalt, zum Theil mit gekörnter Oberfläche und von dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken.

Dichter Schwarzeiſenſtein. *Farbe und Geſtalt.*

Ebendaher.

3196. Dichter Schwarzeiſenſtein, ziemlich vollkommen von *blaulich-ſchwarzer* Farbe; in einer Art von *traubig*-äuſserer Geſtalt, welche ſich dem ſtaudenförmigen nähert. Von ausgezeichnet deutlichen dünn- und krummſchaalig abgeſonderten Stücken.

Aus Steyermark.

3197. Dichter Schwarzeiſenſtein, von derſelben Farbe, äuſserlich hin und wieder mit etwas braunem Eiſenrahm gefärbt; in vollkommen *ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, mit zartgekörnter Oberfläche und deutlichen Anlagen, zu den mehrerwähnten Abſonderungen.

Aus der Oberpfalz. 5.

Ein ungemein ſchönes, und die genannte Geſtalt äuſserſt deutlich darſtellendes Stück.

2. Faſriger Schwarzeiſenſtein. (Schwarzer Glaskopf.) — *Hématite noire.* (*Brochant.*)

Der Schwarzeiſenſtein begleitet oft den Braun- und Spatheiſenſtein: aber ſo viel mir bekannt iſt, blos auf Gängen. Er findet ſich

auf

auf solchen in Ur-Uibergangs- und Flötzgebürgen, und bricht in einigen Gegenden des Erzgebürges, und des Harzes; häufiger in Thüringen und Westphalen. Von seinen übrigen geognostischen Verhältnissen, ist wenig bekannt; weil er nur in einigen der eisenreichen Gegenden, und selbst da in sehr unbedeutender Menge vorgekommen, übrigens aber oft übersehen worden ist.

CCVII.

Thoneisenstein.

Die Gattung des Thoneisensteines ist ungemein weitläufig. Den oryctognostischen Auszeichnungen ihrer Arten, entsprechen eigene geognostische Verhältnisse. Wir merken von der ganzen Gattung, Folgendes. Ihre Farben sind verschiedene Nuanzen, des ins gelbliche fallenden braunen, und des ins bräunliche fallenden rothen, häufig mit grau gemischt, blass, nie lebhaft, und sehr häufig dunkel. Bei einigen Arten sind die Farben sehr eingeschränkt, wie zum Beispiel beim Röthel u. s. w; bei andern sind sie von grösserm Umfange, wie beim gemeinen Thoneisensteine. Die sämmtlichen Arten, die Eisenniere und das Bohnerz ausgenommen, brechen derb, einige in stumpfeckigen Stücken, wie der stängliche Thoneisenstein, andere in Versteinerungsgestalten, wie der gemeine und der linsenförmig-körnige;

keine

keine kryſtalliſirt, und blos die obigen Ausnahmen, in beſondern äuſsern Geſtalten, in kugelförmigen Stücken und vollkommenen Kugeln. Sie ſind meiſtens, und deren Bruch ſich ins erdige neigt, ſtets matt auf der Bruchfläche, und nur der linſenförmig - körnige und der jaſpisartige Thoneiſenſtein, ſeltener die Eiſenniere, werden ſchwach - ſchimmernd gefunden. Der Bruch ſelbſt iſt meiſtens erdig, neigt ſich zuweilen ins ſchiefrige, wie beim Röthel; theils ins ebene und flach - muſchliche, wie beim jaſpisartigen Thoneiſenſteine, und endlich, wie es zuweilen beim gemeinen geſchiehet, zum ſplittrigen. Die in groſsen Maſsen derb brechenden Arten des Thoneiſenſteines, ſind meiſtens unabgeſondert; der linſenförmig - körnige, der von ſeiner Abſonderung benannt iſt, macht hierin allein eine Ausnahme. Der ſtängliche Thoneiſenſtein, hat ſtängliche, die Eiſenniere und das Bohnerz, mehr und weniger dünn- und konzentriſch - krumm - ſchaalig abgeſonderte Stücke. Die ganze Gattung iſt weich: die Arten in ihren Abänderungen neigen ſich indeſsen ſo oft zum ſehr weichen, als zum halbharten, beſitzen nie hohe Grade der Sprödigkeit, werden oft milde und ſind in mittlern und niedrigen Graden ſchwer. Die hier ſo ſehr als möglich zuſammen gedrängte Karakteriſtik wird ein lehrreiches Beiſpiel von Werners unnachahmlichem Scharfſinn in der Gattirung, und von ſeiner groſsen Geſchicklichkeit, die Gattungen leicht, und zweckmäſsig zu theilen ſeyn. Die Arten des Thoneiſenſteines kommen nicht miteinander vor, ſondern es iſt vielmehr ei-

ner jeden derselben, eine besondere Art des Vorkommens eigen. Was mir davon bekannt ist, werde ich daher, nach der Beschreibung einer jeden Art folgen lassen.

1. Röthel. *Crayon rouge.* (*Brochant.*)

Farbe u. s. w. 3198. Röthel, von *bräunlich - rother*, ein wenig ins graue fallender Farbe; ein unbestimmt - eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, *groſs - und flach - muschlich* im Groſsen; *erdig*, zum Theil fein - erdig, im Kleinen im Bruche, und sehr weich.

Aus der Schweitz.

Ganz eigentlich findet sich das Röthel im Thonschiefer - Gebürge, in einzelnen Parthien, ohne weitere Trennung, mit der Gebürgsmaſse verflieſsend, und ohne weiter durch die Form der Lagerstäte, eingeschränkt, und abgeschnitten zu seyn. Man muſs diese Lagerstäte, wenn sie groſs sind, zu den liegenden Stöcken, klein, zu den sogenannten Nieren rechnen. Das Thonschiefer - Gebürge, in welchem das Röthel sich findet, gehört zu den neuern Formationen. Dies Vorkommen macht, daſs man das Röthel für einen innig mit Eisenocker gemengten Thonschiefer hält. Es soll sich übrigens im Flötzkalkgebürge, in Lettenlagern finden. Es ist möglich; da mir indeſsen nie etwas davon vorgekommen ist, und bei Foſsilien von dieser

ſer Beſchaffenheit, gern Verwechſelungen vorgehen; ſo laſse ich das Weitere dahin geſtellt ſeyn.

2. Stänglicher Thoneiſenſtein. *Fer oxydé rouge bacillaire. (Tr. d. M. T. IV. p. 107.)*

3199. Stänglicher Thoneiſenſtein, von einer *Mittelfarbe zwiſchen bräunlich-roth und kirſchroth*, welche etwas ins graue fällt; ein ſplitterförmiges Bruchſtück, von ausgezeichnet deutlichen *lang- und dünn-ſtänglichen*, etwas gekrümmten abgeſonderten Stücken, mit rauher und matter Abſonderungsfläche. *Farbe und Abſonderung.*

Von Kloſter Oſsegg in Böhmen.

3200. Stänglicher Thoneiſenſtein, von *derſelben*, ſtark ins bräunlich-rothe fallenden *Farbe*; ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von ſehr *dünn-ſtänglich* abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

Der ſtängliche Thoneiſenſtein, iſt ein etwas ſeltenes Foſsil. Er findet ſich in Flötzgebürgen, in ſolchen Gegenden, wo Erdbrände, oder ihre Produkte, pſeudo-vulkaniſche Foſsilien, gefunden werden. Man hat daher auf die Entſtehung der ſtänglichen Abſonderung dieſes Thoneiſenſteines, durch pſeudo-vulkaniſches Feuer geſchloſsen, und zum Beweiſe angeführt, daſs man ihn, durch die Wirkung

eines heftigern Feuergrades, als der zur Hervorbringung der Absonderung erforderliche, zusammen gesintert, gefunden habe. Andererseits muss man doch auch gestehen, dass der stängliche Thoneisenstein in Gegenden vorkommt, die nichts weniger als pseudo - vulkanisch sind. Da überhaupt das Feuer seine Wirkung nach und nach zu verlieren, oder vielmehr, der Glaube an dieselbe, nach und nach zu erlöschen anfängt; so scheint es mir auch hier vernünftiger, die Absonderungen, wie die des Basaltes, des Porphyrs u. s. w, entstehen, und dem Feuer, blos die Zusammenschmelzung oder das Zusammensintern des schon fertigen stänglichen Thoneisensteines, in pseudo - vulkanischen Gegenden, zu überlassen. Der stängliche Thoneisenstein ist wahrscheinlich weit neuer als das Röthel. — Ausser einigen Gegenden in Böhmen, wird er selten, und selbst da nicht in grossen Quantitäten gefunden. —

3. Linsenförmig - körniger Thoneisenstein. *Fer argileux grenu.* (*Brochant.*)

Farbe. u. Absonderung.

3201. Linsenförmig - körniger Thoneisenstein, von einer *Mittelfarbe*, *zwischen bräunlichroth und stahlgrau;* ein sehr stumpfkantiges unbestimmt - eckiges Bruchstück von *klein- und linsenförmig - körnig* abgesonderten Stücken.

Aus Ungarn.

3202. Linsenförmig - körniger Thoneisenstein, von *bräunlich - rother* Farbe, welche ein wenig ins graue fällt, mit Brauneisenocker gefleckt; ein plattenförmiges Bruchstück von *fein* - und *linsenförmig - körnig* abgesonderten Stücken. Mit häufigen Abdrücken von Muschelversteinerungen. Linsenförmigkörniger Thoneisenstein. *Farbe und Absonderung.*

Von Aachen. 2.

Schon durch die Farbe, aber mehr noch durch ihr Vorkommen, machen sich zwei Abänderungen dieser Art kennbar, die wohl als Unterarten betrachtet werden könnten: der rothe, und der braune körnige Thoneisenstein. Aber es gäbe dann noch eine Unterart, von graulich - schwarzer Farbe, schwarzem Striche, und dem Magnete folgsam. Der rothe ist fast allein in einigen Kreisen Böhmens zu Hause, und scheint den Uibergangsgebürgen anzugehören, indem er mit einigen mandelsteinartigen Gesteinen, in meistens sehr mächtigen Lagern, und frei von Versteinerungen vorkommt. Er liegt zuweilen auf dem dortigen Kieselschiefergebürge. Der braune, neuerer Formation, kommt in Franken, Schwaben, Bayern u. s. w, vor, führt sehr oft Versteinerungen und liegt zwischen dem bunten Sandsteine und dem Muschelkalkgebürge in mehr und minder mächtigen Lagern oder Flötzen, durch welche Beobachtung sein Alter ziemlich bestimmt ist. Der schwarze endlich, scheint von derselben Formation zu seyn, führt ebenfalls Versteinerungen, und kommt mit dem braunen auch unter

übri-

übrigens ziemlich gleichen geognostischen Verhältnissen vor. Er findet sich in der Schweiz.

4. Jaspisartiger Thoneisenstein.

Farbe u. s. w. 3203. Jaspisartiger Thoneisenstein, von *röthlich-brauner* Farbe; ein unbestimmt-eckiges *scharfkantiges*, zum Theil von Klüften begrenztes Stück. Ausgezeichnet deutlich.

Von Wienerisch Neustadt.

Der jaspisartige Thoneisenstein ist blos aus der Gegend von Wienerisch Neustadt bekannt, und bisher nirgends anders gefunden worden. Er bricht daselbst in Lagern, welche auf dem dortigen Uibergangs-Kalksteine aufliegen, und mit dem, einer ziemlich alten Steinkohlenformation angehörigen Sandsteine, bedeckt sind. Mit den häufig in der dortigen Gegend vorkommenden Braunkohlen, hängt jedoch so wenig dieses ältere Steinkohlengebürge, als das Vorhandenseyn des Thoneisensteines zusammen,

5. Gemeiner Thoneisenstein. *Fer argileux commun.* (*Brochant.*).

Farbe. 3204. Gemeiner Thoneisenstein, theils von *gelblich-* theils von *perlgrauer* Farbe; ein trapezoïdisches, von Klüften begrenztes Stück,

von

von erdigem, ins ebene übergehenden Bruche. Gemeiner Thoneisenstein.

Von Staffordshire.

3205. Gemeiner Thoneisenstein, von *gelblichgrauer*, äusserlich von röthlich- und gelblich-brauner Farbe; ein Fragment eines platten *sphäroïdischen Stücks*, im Innern, in unregelmässige, vierseitige Säulen zerspalten, die Zerspaltungsklüfte mit Kalkspath fein überdrust. *Aeussere Gestalt.*

Aus England.

3206. Gemeiner Thoneisenstein, von denselben Farbenverhältnissen, doch in allen Nuanzen dunkler: einige Durchschnitte eines platten *sphäroïdischen Stücks*, welche die Zerspaltungen im Querschnitte sichtbar machen, die ebenfalls mit Kalkspath angefüllt sind.

Von Lincolnshire.

3207. Gemeiner Thoneisenstein, von *gelblichbrauner* Farbe, welche sich ins bräunlichrothe verläuft; ein *ursprünglich plattenförmig* gebildetes *Stück*, mit sehr zerborstener Oberfläche.

3208. Gemeiner Thoneisenstein, meistens von einer dunkeln *perlgrauen* Farbe; mit in einander passenden Abdrücken von Schilf.

Von Durham in England.

3209. Gemeiner Thoneisenstein, von *rauchgrauer* Farbe; ein *ellipsoïdisches Stück*, inwen-

Gemeiner Thoneiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt.* wendig mit einem ungemein ſcharfen und gut erhaltenen Pflanzenabdrucke.

Aus Derbyshire.

3210. Gemeiner Thoneiſenſtein, äuſserlich von *gelblich-grauer*, inwendig von gelblich-brauner Farbe; ein *ähnliches Stück*, mit einem Pflanzenabdrucke.

Ebendaher.

3211. Gemeiner Thoneiſenſtein, von ähnlichen Farbenverhältniſsen; in *derſelben Geſtalt* und ebenfalls Pflanzenabdrücke einſchlieſsend.

8. Ebendaher.

Dieſe Abänderung iſt zuweilen ein wenig mit Sande gemengt, wovon beſonders Nro. 3209. ein Beiſpiel iſt.

Der gemeine Thoneiſenſtein, gehört zu den gewöhnlichſten Arten dieſer Gattung. Er kommt in mehreren Gebürgsformationen, in Lagern oder Flötzen vor, und führt häufig ältere und neuere Verſteinerungen. Der älteſte ſcheint gewiſsen Formationen der Uibergangsgebürge untergeordnet zu ſeyn. Neuer, in verſchiedenen Abſtufungen findet er ſich in den Steinkohlengebürgen, und der neueſte kommt mit Kalkſtein, Lettenlagern u. ſ. w. abwechſelnd, in einem ſehr neuen Flötzgebürge, in der Lauſitz vor. Aber der gemeine Thoneiſenſtein findet ſich auch noch in dem Blei- und Galmei- zuweilen, wie auf den Ferroer-Inſeln

feln im Flötztrappgebürge (q), und endlich ſcheinen noch, wenn auch nur wenig verbreitet, Flötzgebürge vorzukommen, welche, ohne andern Formationen beſtimmt anzugehören, vornehmlich durch den gemeinen Thoneiſenſtein karakteriſirt werden. Es iſt denen auf Lagern, oder Flötzen brechenden Eiſenſteinen, insbeſondere von dieſer Gattung, eigen, rein und unvermengt zu ſeyn: mit dem gemeinen Thoneiſenſteine kommt indeſsen zuweilen etwas Schwefelkies und Gyps vor.

6. Eiſenniere. *Fer oxydé rubigineux géodique.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 107.)

3212. Eiſenniere, von *gelblich-brauner* Farbe; ein länglichrundes hohles Stück, mit rauher Oberfläche, welche Quarzkörner u. ſ. w, einſchlieſst, und inwendig mit einem lichte gelblich-grauen Ocker gefärbt. *Farbe u. ſ. w.*

Aus dem Piemonteſiſchen.

3213. Eiſenniere, von *gelblich-brauner* Farbe, lichter und dunkler; ein *rundliches*, etwas plattgedrücktes *Stück*, mit unebener Oberfläche.

Aus Böhmen.

3214. Eiſenniere, äuſserlich von dunkel *gelblich-brauner* Farbe; ein *länglich rundes*, etwas

(q) Die ſphäroïdiſchen Stücke finden ſich auch in Lettenlagern, welche zur Flötztrapp-Formation gehören.

Eiſen-niere. 3. was plattgedrücktes *Stück*, deſsen glatte Oberfläche, nicht urſprünglich zu ſeyn ſcheint.

Aus Steyermark.

Bei den beiden letzten Stücken, iſt der eingeſchloſsene Ocker durch Schütteln bewegbar.

Die äuſsere Beſchaffenheit der Eiſenniere, läſst ſchon auf die Art ihres Vorkommens ſchlieſsen. Sie liegt in Lettenlagern, welche zuweilen ſelbſt eiſenſchüſsig ſind, und gehört alſo wahrſcheinlich den neueſten Flötzgebürgen an. Dies Vorkommen macht auch ihre Entſtehung begreiflich. Sie iſt zuweilen von dem Bohnerze begleitet, welches mit ihr in naher Uibereinſtimmung ſteht.

7. Bohnerz. *Fer oxydé rubigineux globuliforme.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 108.)

Farbe u. ſ. w. 3215. Bohnerz, äuſserlich von *gelblich-brauner*, und inwendig von derſelben Farbe; in meiſtens ziemlich vollkommenen, kleinen und ſehr kleinen *kuglichen Körnern*, von *dünn-* und *konzentriſch krumm-ſchaalig* abgeſonderten Stücken.

Aus der Schweiz.

Die Erzeugung des Bohnerzes iſt noch etwas problematiſch. Dies kann indeſsen nicht anders ſeyn, da die Beobachter ſeiner Lagerungsverhältniſse, oft Geſchiebe von Brauneiſenſtein, zuſammen gekittet durch Kalkſpath, und

und gefunden in denen aus Kalkhöhlen entſtandenen Putzenwerken, für Bohnerz genommen haben. Dieſes, und die ältern Formationen des Bohnerzes, (auf Lagern im Flötzkalkſteine, verbunden mit Kalkſtein oder Kalkſinter), ziehe ich in Zweifel, und glaube, daſs das wahre Bohnerz nur in Lettenſchichten, welche theils den neueſten Flötz- theils ſelbſt den aufgeſchwemmten Gebürgen angehören, erzeugt ſey und vorkomme. Unter dieſen Umſtänden habe ich es ſelbſt mit Körnern und kleinen ſtumpfeckigen Stücken von Wieſenerz, nahe unter der Oberfläche gefunden, wo das eine, der Beweis für die Urſprünglichkeit des andern, war.

Sippſchaft der Eiſenerden.

CCVIII.

Phosphor-Eiſen.

So wenig mir von dem Phosphor-Eiſen bekannt iſt; ſo ſcheint mir doch ſeine Verwandtſchaft mit dem Raſeneiſenſteine, und mit dem Wieſenerze insbeſondere, durch Farbe, Bruch, Härte, Schwere und Vorkommen, ſo unverkennbar angedeutet zu ſeyn, daſs ich mich dadurch berechtigt halte, dieſe neue Gattung in der Sippſchaft der Eiſenerden aufzuführen.

Herr

Herr Bergrath Werner führt in seinem neuesten Mineralsysteme, eine neue Gattung im Eisengeschlechte, unter der Benennung *Eisen - Pecherz* auf, und ich vermuthe aus der Einordnung derselben, dass sie das Phosphor - Eisen sey. In diesem Falle ist die Wernersche Benennung der hier gebrauchten vorzuziehen, und nur die Verwechselung mit dem Pecherze (im Uran-Geschlechte) und den beim Ziegelerze gedachten Pecherze, oder Kupferpecherze, zu vermeiden. Was den oryctognostischen Karakter des Phosphor - Eisens betrifft; so würde das, was ich gegenwärtig davon zu sagen im Stande wäre, viel zu unvollständig seyn, als dass es hier eine Stelle verdiente.

Phosphor - Eisen.

Farbe, Bruch u. s. w.

3216. Phosphor - Eisen, von sehr dunkel *bräunlich - schwarzer* Farbe; ein unbestimmt - eckiges, nicht sonderlich scharfkantiges, und theils von Klüften begrenztes Bruchstück, von unvollkommen *muschlichem* Bruche, welcher sich ins unebene verläuft, und *wenigglänzender* Bruchfläche: der Glanz *Fettglanz*. Es ist übrigens halbhart, sehr spröde und die Farbe des Striches ein Mittel zwischen dunkel gelblich - und röthlich-braun.

Wenn man sich das Morasterz, das Sumpferz und das Wiesenerz in einer Reihe denkt, so ist die gegenwärtige Gattung das letzte Glied derselben.

Das

Das Phosphor-Eisen ist ein Prodrukt sehr neuer Gebürge, in welchen es nie anders als lagerartig vorkommt. Da überhaupt die geognostischen Verhältnisse desselben, mit denen der folgenden Gattung genau überein zu stimmen scheinen; so ist das Weitere davon aus dem nächsten Abschnitte zu ersehen.

CCIX.

Raseneisenstein.

Der Raseneisenstein, eine Gattung, welche sich so sehr durch die Eigenthümlichkeiten ihres Vorkommens auszeichnet, hat auch ein, diesen vollkommen entsprechendes Aeussere. Sie theilt sich in mehrere Arten, und die Abtheilungen sind Stufen, einer mehr und mehr vollendeten Bildung. Dies ist indessen nicht so zu verstehen, als werde die eine Art aus der andern; denn man sieht es dem Wiesenerze an, dass es nicht Morasterz war, und dem Morasterze, dass es nie Wiesenerz werden kann. Die Hauptfarbe dieser Gattung ist gelblichbraun: sie ist theils lichte, theils dunkel, und verläuft sich ins schwärzlich-braune und bräunlich-schwarze. Hier schliesst das Phosphor-Eisen an das Wiesenerz an. Das Wiesenerz und das Sumpferz sind fest; das Morasterz, findet sich nicht stets, von dieser Konsistenz,

son-

ſondern kommt auch zerreiblich vor, und erſcheint in derben, etwas durchlöcherten und mit Wurzeln durchwachſenen Maſsen. Es iſt übrigens matt, abfärbend, überhaupt ſehr ockerartig, und die niedrigſte Stufe dieſes Erzeugniſses. Das Sumpferz kommt auſser derb, auch durchlöchert, zerfreſsen, und häufig blaſig vor, hat einigen Schimmer, und ſein Bruch hält ſchon ein Mittel, zwiſchen uneben und erdig. Es giebt einen faſt ockergelben Strich, iſt ſehr weich und weit ſchwerer als das Moraſterz, in welches es einerſeits, ſo wie andererſeits in das Wieſenerz übergeht. Dieſes, mit den dunkelſten Farben, bricht derb, häufig durchlöchert, ungeſtaltet, in rundlichen Körnern u. ſ. w. Sein Bruch iſt muſchlich, wenig-glänzend, und es zeichnet ſich überhaupt durch alle ſeine anderweitigen Verhältniſse, als das vollkommenſte Produkt aus. Den Verſchiedenheiten, im Aeuſsern, entſprechen die Arten des Vorkommens, von denen unten noch etwas folgen wird.

1. Wieſenerz. *Wiesenerz.*
(Brochant.)

Farbe, Bruch u. ſ. w.

3217. Wieſenerz, von dunkler *gelblich-braunner*, ins *bräunlich-ſchwarze* übergehender Farbe: ein poröſes und durchlöchertes, häufig mit Eiſenocker gemengtes Stück, von klein- und unvollkommen-muſchlichem Bruche.

Aus der Oberpfalz.

3218.

3218. Wiesenerz, von sehr dunkler, *gelblich-brauner* Farbe; *ungestaltet*, von unvollkommen-muschlichem Bruche, mit etwas Eisenocker und Sand gemengt. Wiesenerz. *Farbe, Bruch, u. s. w.*

Ebendaher. .2

2. Sumpferz. *Sumpferz.* *(Brochant.)*

3219. Sumpferz, von ziemlich dunkler *gelblich-brauner* Farbe, in kleinen, *unbestimmteckigen, stumpfkantigen Stücken*, mit rauher Oberfläche, und einigen Spuren von blauer Eisenerde. Hin und wieder mit Eisenocker gefärbt. *Farbe u. s. w.*

Aus Hessen.

Diese Abänderung nähert sich ein wenig der vorhergehenden Art.

3. Morasterz. *Morasterz.* *(Brochant.)*

3220. Morasterz, von *gelblich-brauner*, ziemlich lichter Farbe; ein aus *matten staubartigen Theilchen*, locker, zu einer porösen Masse, zusammen gebackenes Stück, mit Abdrücken von Blättern und Pflanzenstengeln. *Farbe u. s. w.*

Aus Ost-Galizien.

Die ganze Gattung des Raseneisensteines, ist ein Produkt der aufgeschwemmten Gebürge, was noch, und wenn es ohne Aufhebung der Umstände, unter welchen es sich bildete, weg-

weggenommen wird, wieder erzeugt wird. Die Arten scheinen zuweilen Bodensätze aus Sumpfwassern in Wäldern zu seyn, aus denen sich das Morasterz in schlammiger Konsistenz niederschlägt. Auch mit dem Sumpferz mag sichs zum Theil so verhalten. Die Erzeugung des Wiesenerzes, was sich häufig in ziemlich weit erstreckten Lagern, von einer Ehle Mächtigkeit und drüber, in höhern Gegenden, in und zwischen Lettenbänken, in niedrigen, zuweilen sehr weit verbreitet, im Sande findet, scheint nicht ganz dieselbe, wenigstens die Zeit und die Umstände der Bildung, nicht eben die, gewesen zu seyn. Von diesen glaube ich hängt es ab, was aus dem Erzeugnisse werden soll; und so ist es begreiflich, dass das älteste Produkt Wiesenerz, das neueste Morasterz ist. Das Wiesenerz im Sande, ist oft mit Sand gemengt; ja oft ist nur der Sand, mit Wiesenerz zusammen gekittet. Das Sumpferz enthält oft die blaue Eisenerde. — Der Raseneisenstein hat sich in sehr weiter Verbreitung, über beträchtliche Striche von Deutschland, Pohlen, Churland, Liefland, Russland, Schweden u. s. w, gefunden. Es ist zu vermuthen, dass es vornehmlich das Wiesenerz gewesen sey, weil doch die beiden übrigen Arten, gegen dieses nur Seltenheiten seyn mögen.

CCX.

Blaue Eiſenerde.

Die blaue Eiſenerde, iſt eine eingeſchränkte, ſehr unbedeutende Gattung, die weder häufig, noch unter merkwürdigen Verhältniſsen ſich findet. Sie zeichnet ſich vornehmlich durch ihre Farbe, durch ihre Konſiſtenz und durch ihre Leichtigkeit aus. Jene iſt, wenn das Foſſil ſehr ausgezeichnet iſt, indigblau. Sie nähert ſich dem ſchmalteblauen zuweilen. Es iſt bekannt, daſs man von ihr glaubt, daſs ſie dieſe Farbe auf der Lagerſtäte nicht habe. Sie bricht derb, und eingeſprengt, iſt aus matten, ſtaubartigen, wenig abfärbenden, feinen und magern Theilchen, locker zuſammen gebacken und unterſcheidet ſich ſo, von jedem andern zerreiblichen Foſsile. Sie ſteht durch das Zuſammenbrechen mit dem Sumpferze in Verwandtſchaft, und iſt wahrſcheinlich auf eine ähnliche Art entſtanden, da ſie ſtets das Produkt der neueſten Erzeugniſse iſt. Die blaue Eiſenerde gehört ihrer Seltenheit wegen, nicht mehr zu den verſchmelzbaren Eiſenerzen.

Blaue Eiſenerde. *Fer azuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 119.)

3221. Blaue Eiſenerde, von *indigblauer* Farbe; in loſen, matten, ſtaubartigen Theilchen. *Farbe, u. ſ. w.*

Aus Ruſsland.

Blaue Eiſenerde. *Farbe u. ſ. w.*

3222. Blaue Eiſenerde, von *ſchmalteblauer* Farbe, die ein wenig ſich dem indigblauen nähert; als ſtaubartiger Uiberzug auf einem ziemlich leichten Wurzelturf.

Aus Sibirien.

3223. Blaue Eiſenerde, von *ſchmalteblauer* Farbe; auf einem mürben, aus Quarz und Glimmer zuſammen gebackenen Geſteine, ſtaubartig aufliegend.

3. Aus dem Paſsauiſchen.

Des wenigen, was von dieſer Gattung, mit dem Sumpferze vorkommt, haben wir ſchon gedacht. Auſserdem findet ſich die blaue Eiſenerde, in derben Parthien, in Thonlagern, und ein- und aufgeſprengt in einigen Turfen. In dieſen liegt ſie oft auf verrotteten Wurzeln und Holze, als dünner Uiberzug auf. Alle dieſe Arten des Vorkommens, ſind Beweiſe ihrer Neuheit, und der Aehnlichkeit, welche ihre Erzeugung mit der, der neuern Arten des Raſeneiſenſteines hat.

CCXI

Grüne Eiſenerde.

Die grüne Eiſenerde, hat mit der vorhergehenden Gattung nur weniges gemein. Sie

ist ein Fossil, was nur auf Gängen, und wie es scheint, nur auf einer gewissen Art derselben, nie in andern Verhältnissen, sich findet, und wahrscheinlich mit der folgenden Gattung, dem Würfelerze, in sehr genauer Verwandtschaft steht. Sie ist theils fest, theils zerreiblicher Konsistenz; aber dem ohngeachtet scheint es unnöthig zu seyn, mehrere Arten zu unterscheiden, weil die Gattung eingeschränkt an sich, und die Verschiedenheiten der Abänderungen, nicht so gross sind, dass sie schwer zu übersehen seyn sollte. Ihre Farbe ist das vollkommenste zeisiggrün. Sie bricht derb, selten in grossen Massen, und zerfressen, und ist matt, selbst wenn sie fest ist. Der Bruch ist fein-erdig, ins ebene und splittrige übergehend. Sie ist sehr weich, verläuft sich ins zerreibliche, und fühlt sich dann fein, und etwas mager an; die festen Abänderungen sind wenig spröde, und alle nicht sonderlich schwer. Man giebt verschiedene, in neuern Gebürgen vorkommende, zerreibliche Fossilien, von grüner Farbe, für grüne Eisenerde aus; aber man kann diese nur dann dafür halten, wenn man die übrigen Kennzeichen entweder nicht kennt, oder nicht achtet.

Grüne Eisenerde. *Fer terreux verd.*
(Brochant.)

3224. Grüne Eisenerde, von hoher, vollkommen *zeisiggrüner* Farbe; in kleinen derben Parthien, in und mit Quarz verwachsen, *Farbe.*

Grüne Eisenerde. *Farbe u. s. w.*

und mit ein wenig Schwefelkies gemengt. Das Stück ist angeschliffen.

Von Schneeberg im sächsischen Erzgebürge.

3225. Grüne Eisenerde, von etwas lichter, *zeisiggrüner* Farbe; derb, zum Theil von zerreiblicher Konsistenz, in kleinen Parthien, in und mit Quarz verwachsen, und mit kleinen Krystallen von Schwefelkies besetzt.

2. Von Johann-Georgenstadt.

Die Gänge, auf welchen, im sächsischen Erzgebürge, die grüne Eisenerde bricht, setzen meistens in den obern Gegenden jenes Gebürges, im Glimmer- und Thonschiefer, auch im Gneuse, auf. Sie führen eine dort sehr bekannte Silberformation, mit Kobalt, Kupfernickel u. s. w, welche wir im obigen umständlicher ausgezeichnet haben. Diese Fossilien und die mitbrechenden Gangarten, besonders oft Quarz, sind daher auch die gewöhnlichsten, und da man ausserdem wenig von dem Vorkommen der grünen Eisenerde weiss, die karakteristischen Begleiter dieser Gattung, welche als geognostische Kennzeichen, zu desto sicherer Unterscheidung der echten grünen Eisenerde, von den angeblichen, angewendet werden können.

CCXII.

CCXII.

Würfelerz.

Die gegenwärtige Gattung führte, da sie zuerst in Deutschland bekannt wurde, den Namen Olivenerz. Herr Werner, der ihn gewählt hatte, bestimmte ihn näher, als sich mehrere Abänderungen fanden, die er unter der Gattungs-Benennung begriff, indem er „blättrig" hinzusetzte. In der Folge wurde das blättrige Olivenerz, von den übrigen Abänderungen, unter der Benennung Würfelerz getrennt, und in das Eisengeschlecht gesetzt. Es scheint mit der grünen Eisenerde in naher Verwandtschaft zu stehen, und bestimmt sich dadurch für die Sippschaft der Eisenerden. Die Uibereinstimmung des Würfelerzes, mit dem Olivenerze, liegt blos in der Farbe, und es zeigt sich daher zwischen beiden, wahre Gattungsverschiedenheit. Die Farbe des Würfelerzes ist ziemlich vollkommen olivengrün, und neigt sich selten zum pistatien- oder zum lauchgrünen. Es bricht derb in kleinen Parthien, eingesprengt, und in Würfeln, welche mir nie anders als vollkommen vorgekommen sind, und sein etwas unvollkommen-blättriger Bruch, von mehrfachem Durchgange, eine Art des Demantglanzes, die klein- und fein-körnigen Absonderungen des derben; ferner die Durchscheinenheit und der strohgelbe Strich, sind nicht nur die Kennzeichen zur Unterscheidung vom Olivenerze, sondern auch die, welche

dem

dem Gattungskarakter, die meiſte Auszeichnung geben. In Härte und Schwere, unterſcheiden ſich beide Gattungen wenig oder nicht.

Würfelerz. *Cuivre arseniaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 575.)

Farbe.

3226. Würfelerz, von vollkommen *olivengrüner* Farbe, nicht gar dunkel; in ſehr kleinen, würflichen Kryſtallen, auf druſigen eiſenſchüſsigen Quarz, kruſtenförmig aufgewachſen.

Aus Cornwallis.

3227. Würfelerz, von *olivengrüner*, in ein lichtes grasgrün geneigter Farbe; theils als Anflug, theils in ſehr kleinen, würflichen Kryſtallen, kruſtenförmig auf ein meiſtens aus Quarz beſtehendes Geſtein, mit etwas Arſenikkies u. ſ. w, gemengt, aufgewachſen.

Ebendaher.

3228. Würfelerz, von einer ſehr lichten *Mittelfarbe, zwiſchen apfel- und olivengrün*, in faſt ganz kleinen, würflichen Kryſtallen, in die Druſen deſſelben Geſteines aufgewachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3229. Würfelerz, von einer ſehr ſchönen olivengrünen Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, ſtark und demantartig glänzenden, *Würfeln*; klein, in hohem Grade, auf und übereinander, und in eine mit Eiſenocker überzogene Druſe, deſſelben Geſteines ein-

ge-

gewachſen. Der blättrige Bruch dieſer Gattung, iſt an dieſem Stücke ungemein deutlich wahrzunehmen. Würfel-erz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Ebendaher.

3230. Würfelerz, von mehrern der bisher beſchriebenen Farben-Nuanzen; *in ſehr kleinen, vollkommenen Würfeln*, mit allen übrigen, der Nro. 3229. angezeigten Verhältniſse, druſenförmig auf daſselbe Geſtein aufgewachſen, und mit kleinen kryſtalliniſchen Kugeln eines unbeſtimmten berggrünen Foſsils beſetzt.

Ebendaher. 5.

Das Würfelerz iſt vornehmlich in Schottland zu Hauſe, und bricht auf den Lagerſtäten des Olivenerzes, von welchen wir oben das Wichtigſte beigebracht haben. Quarz, gemeiniglich druſig und ſehr eiſenſchüſsig, mit etwas Arſenikkieſe und verſchiedenen Kupfererzen, oder ockrige Eiſenſteine, ſind ſeine Begleiter, und die Lagerſtäte, Gänge, wie aus obigem bekannt iſt. Wir dürfen hoffen, von dieſen Gegenſtänden, bald etwas befriedigenderes zu erhalten.

Sippſchaft der Braunſteinerze.

CCXIII.

Grau-Braunſteinerz.

Das Verhältniſs mehrerer der folgenden Gattungen, gegen die Eiſenſteine, und die Verbindung der gegenwärtigen, mit denſelben, durch braunen Eiſenrahm, Schwarzeiſenſtein u. ſ. w, iſt oben umſtändlich gezeigt worden. Es bleibt blos die Betrachtung der Gattungen ſelbſt übrig. Unter den Braunſteinerzen, iſt das Grau-Braunſteinerz, nicht nur das wichtigſte, ſondern auch dasjenige, von welchem das obengeſagte vornehmlich gilt. Das Schwarz-Braunſteinerz iſt eine unbedeutende Seltenheit, und das Roth-Braunſteinerz hat, ohngeachtet ſeines Braunſteingehaltes, ſeine Stelle verändern müſsen. Die gegenwärtige Gattung hat einen bedeutenden Umfang, und erfordert getheilt zu werden, wozu die Verhältniſse des Bruches die vornehmſten Veranlaſsungen ſind, und die Benennungen der Arten liefern. Die Farbe des Grau-Braunſteinerzes, iſt ein Mittel zwiſchen ſtahlgrau und eiſenſchwarz, mehr faſt das erſte, und in allen Arten, bis auf die Nuanzirungen, welche durch Glanz und die Verhältniſse der Konſiſtenz entſtehen, ziemlich beſtändig. Nur eine Art, das ſtrahlige findet ſich in regelmäſſigen, nur eine auſser dieſem, das dichte, mit einer Anlage zu beſondern äuſsern Geſtalten: alle brechen derb und eingeſprengt. Die Kryſtal-

stalle des strahligen Grau-Braunsteinerzes, stammen, sämmtlich von der etwas geschobenen, vierseitigen Säule, an den Enden flach zugeschärft u. s. w, ab, werden bald sehr niedrig, bald lang und nadelförmig und sind stets stark die Länge gestreift, woraus nicht nur Zurundung der Kanten, sondern oft auch ein schilfartiges und spiessiges Ansehen entsteht. Die beiden ersten Arten erreichen kaum den Grad des glänzenden, die übrigen sind mehr und weniger schimmernd. Das erdige Grau-Braunsteinerz, besteht aus zart-schuppigen, abfärbenden, wenig zusammen gebackenen und mager anzufühlenden Theilchen. Es geht in das dichte über, und dessen Konsistenz ist Festigkeit. Der Glanz nimmt etwas zu, und der Bruch, welcher eben ist, nähert sich zuweilen dem flach-muschlichen. Es ist nie abgesondert; oder, die abgesonderten Stücke sind höchstfein, und nur an dem Schimmer erkennbar. So wie diese grösser werden, entsteht der Uibergang ins blättrige: der Glanz nimmt mehr und mehr zu, der Bruch wird deutlich kleintheils gerad- theils krumm-blättrig, und die Absonderung erreicht endlich das grob-körnige. Aus diesem werden zuweilen gross-körnige, zuweilen verlängern sie sich, zu stänglich abgesonderten Stücken, welche wiederum oft in gross-körnige versammelt sind; der Bruch wird strahlig, in sehr verschiedenen Verhältnissen, büschel- und sternförmig auseinander laufend u. s. w; der Glanz nimmt noch etwas zu, und das blättrige Grau-Braunsteinerz ist in das strahlige übergegangen. — Die Bruchflächen

flächen des blättrigen und ſtrahligen, ſind etwas geſtreift. Uibrigens behalten alle ihre Farben im Striche, ſind weich, ins ſehr weiche übergehend, faſt ein wenig milde, und ſchwer. Es erhellet hieraus, wie genau alle dieſe Arten miteinander zuſammen hängen. Aber ihr unmittelbares Zuſammengehören, ergiebt ſich noch mehr aus ihrem Vorkommen, welches für alle Arten, bis auf die Frequenz, gänzlich eins und daſſelbe iſt.

1. Strahliges Grau-Braunſteinerz. *Manganèse oxydé metalloide.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 246.)

Farbe. 3231. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen ſtahlgrau und eiſenſchwarz*; näher dem erſtern: theils derb, und von grob-körnig abgeſonderten Stücken; theils in vierſeitig-ſäulenförmigen Kryſtallen, nach allen Richtungen untereinander laufend, mit etwas gerad-ſchaaligem Baryt zuſammen gewachſen.

Von Ilefeld am Harze.

Aeuſsere Geſtalt Gemeine. 3232. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von derſelben Farbe, dem eiſenſchwarzen näher: *derb*, von ſchmalſtrahligem, büſchel- und ſternförmig auseinander laufendem Bruche, und groſs- und eckig-körnig abgeſonderten Stücken.

Von Platten in Böhmen.

3233.

3233. Strahliges Grau - Braunsteinerz, von der Farbe der vorhergehenden; in *tropfsteinartig* - äusserer Gestalt, mit etwas undeutlich gekörnter äusserer Oberfläche, im Innern einen Kern von Brauneisenstein einschliessend. Strahliges Grau - Braunsteinerz. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Aus dem Trierischen.

3234. Strahliges Grau - Braunsteinerz, von derselben, etwas ins bräunliche fallenden Farbe; als feine, sehr nette *Dendriten*, auf etwas aufgelöstem Kalzedon, mit braunem Eisenocker und Spatheisensteine.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3235. Strahliges Grau - Braunsteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; in sehr niedrigen, stark geschobenen, *vierseitigen Säulen*, an den Enden flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen, auf die schärfern Seitenkanten aufgesetzt. Die Seitenflächen sind der Länge nach gestreift, die Zuspitzungsflächen stark bedrust. Die octaëderförmigen Krystalle sind mittlerer Grösse, auf und übereinander- und nebst etwas derbem strahligen Grau-Braunsteinerze, in eine Druse, von körnigem gemeinen Quarz aufgewachsen. *Regelmässige.*

Von Ilefeld am Harze.

Ein ausgezeichnet schönes Stück.

3236. Strahliges Grau - Braunsteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; in der vorhergehenden Krystallgestalt; die Zuschärfungen so flach, dass die sehr niedrigen Säulen, fast vollkom-

men

Strahliges Grau-Braunsteinerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

men erscheinen. Die Krystalle sehr klein und drusenförmig auf eine quarzige Gangart aufgewachsen.

Ebendaher.

3237. Strahliges Grau-Braunsteinerz, in Farbe und *Krystallgestalt*, *der vorhergehenden Abänderung gleich*. Die sehr kleinen Krystalle, sind kugelförmig zusammen gehäuft, und auf fasrigen Brauneisenstein aufgewachsen, welcher mit etwas braunem Eisenocker gemengt ist.

Ebendaher.

3238. Strahliges Grau-Braunsteinerz, von eben der Farbe; die *Krystalle der vorhergehenden Art*, so klein, dass sie kaum zu erkennen sind, klein-kuglich zusammen- und auf Eisenstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3239. Strahliges Grau-Braunsteinerz, von einer etwas dunklen Farbe, der gewöhnlichen Art. In etwas langen, stark geschobenen, *vierseitigen Säulen*, meistens an den Enden zugeschärft, sehr klein, nach allen Richtungen untereinander laufend, auf Eisenstein aufgewachsen.

Von Bendorf.

3240. Strahliges Grau-Braunsteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; in *geschobenen*, *vierseitigen*, an den stumpfern Seitenkanten zugeschärften *Säulen*. Die Endkrystallisation

scheint

ſcheint eine äuſserſt flache Zuſchärfung zu ſeyn. (Manganèse oxydé metalloïde dioctaèdre; 4. c. Fig. 202. Pl. LXXXII.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, ſtark die Länge geſtreift, und theils in gerad-ſchaaligen Baryt ein- theils auf blättriges Grau-Braunſteinerz aufgewachſen.

Strahliges Grau-Braunſteinerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Von Ilefeld am Harze.

3241. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von derſelben Farbe, in *Kryſtallen, der vorigen Art angehörig*, ſtark die Länge geſtreift, und an den ſtumpfern Seitenkanten zugerundet. Sie ſind mittlerer Gröſse, nach allen Richtungen durcheinander, und auf blättriges Grau-Braunſteinerz aufgewachſen.

Ebendaher.

3242. Strahliges Grau-Braunſteinerz, in Farbe und *Kryſtallgeſtalt*, die *vorhergehende Abänderung*. Die Kryſtalle meiſtens klein, einige ſehr deutlich, und nach allen Richtungen untereinander laufend, theils in Schwerſpath ein- theils auf Grau-Braunſteinerz aufgewachſen.

Ebendaher.

3243. Strahliges Grau-Braunſteinerz, *von eben der* Farbe, und *Kryſtallgeſtalt*. Dieſe, kaum mittlerer Gröſse, meiſtens klein und ſehr klein, nach verſchiedenen Richtungen durcheinander- und auf derbes Braunſteinerz aufgewachſen, welchem etwas Quarz eingemengt iſt.

Von Ilmenau in Thüringen.

Strahliges Grau-Braunſteinerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3244. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von einer dunkeln Nuanz der gemeinen Farbe; in kleinen, *ſchilfartigen*, an den Enden in ſcharfe Spitzen zuſammen geneigten, *Kryſtallen*, auf derbes Grau-Braunſteinerz, kruſtenförmig aufgewachſen.

Aus dem Bannate.

3245. Strahliges Grau-Braunſteinerz, *von eben der* Farbe und *Kryſtallgeſtalt*; aufgewachſen, auf die Wände kleiner, von dichtem Schwarzeiſenſteine gebildeter Druſenhöhlen, welcher mit etwas dichtem und erdigem Grau-Braunſteinerze gemengt iſt.

Ebendaher.

3246. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; in *kleinen*, *flockigen Kryſtallen*, theils auf derbem, theils auf tropfſteinartigem braunen Glaskopf aufliegend.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3247. Strahliges Grau-Braunſteinerz; *dieſelbe Abänderung* in Farbe und *Geſtalt*, als dünner, kryſtalliniſcher Uiberzug, auf derbem Grau-Braunſteinerze und faſrigem Brauneiſenſteine.

Ebendaher.

3248. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von etwas dunkler Farbe; in *ſehr und ganz kleinen Kryſtällen*, auf eine dünne Kruſte, von derbem Grau-Braunſteinerze aufgewachſen. Auf einer quarzigen Geſteinart.

3249. Strahliges Grau-Braunsteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; eine derbe Parthie, in ein porphyrartiges, mit Quarz und etwas strahligem Grau-Braunsteinerz gemengtes Gestein eingewachsen, von *schmal-gerad- und sternförmig auseinander laufend-strahligem Bruche.* Strahliges Grau-Braunsteinerz. *Bruch.*

Aus Sachsen.

3250. Strahliges Grau-Braunsteinerz, von eben der, etwas mehr ins eisenschwarze fallenden, Farbe; ein unbestimmt-eckiges, ziemlich stumpfkantiges Bruchstück, von *sehr schmal-* und *büschelförmig auseinander laufend-strahligem Bruche*, und grob- und ausgezeichnet deutlich keilförmig-körnig abgesonderten Stücken.

Von Platten in Böhmen.

20.

2. Blättriges Grau-Braunsteinerz. *Manganèse oxydé metalloïde.* (*Tr. d.M. T. IV. p.* 246.)

3. Dichtes Grau-Braunsteinerz. *Manganèse oxydé noir.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 245.)

3251. Dichtes Grau-Braunsteinerz, von einer sehr dunkeln *Mittelfarbe, zwischen stahlgrau und eisenschwarz*, stark ins graulich-schwarze fallend; *derb*, in und mit aufgelöstem Granit verwachsen, und mit apfelgrünem Uran-Glimmer besetzt. *Farbe u. Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Von Johann-Georgenstadt im Erzgebürge.

3252.

Dichtes Grau - Braunſteinerz. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

3252. Dichtes Grau - Braunſteinerz, von derſelben Farbe, äuſserlich bronze - und ſtahlfarbig angelaufen; in *nierförmig* - äuſserer Geſtalt, auf erdiges Grau - Braunſteinerz aufgewachſen, in deſsen Druſen ein wenig ſtrahliges Grau - Braunſteinerz angeſchoſsen iſt.

3253. Dichtes Grau - Braunſteinerz, von derſelben Farbe, etwas ins blaulich - ſchwarze fallend; in *einer unvollkommen ſtaudenförmig* äuſsern Geſtalt, die Oberfläche mit etwas Steinmark bedeckt.

Aus der Oberpfalz.

Bruch.

3254. Dichtes Grau - Braunſteinerz, von derſelben Farbe; ein unbeſtimmt - eckiges, nicht ſonderlich ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *ebenem*, ins unebene von feinem Korne übergehendem Bruche.

Aus Sachſen.

4.

4. Erdiges Grau-Braunſteinerz. *Manganèse oxydé noir pulvérulent.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 246.)

Farbe und ſ. w.

3255. Erdiges Grau - Braunſteinerz, von einer etwas dunklen *Mittelfarbe, zwiſchen ſtahlgrau und eiſenſchwarz*; von *zart - ſchuppigen*, ſchwach *metalliſch ſchimmernden Theilchen*, locker zuſammen gebacken, und mit Brauneiſenſtein, dichtem Grau - Braunſteinerze u. ſ. w, gemengt und verwachſen.

Von Raſchau im ſächſiſchen Erzgebürge.

An-

Anhang.

3256. Haarförmiges Grau - Braunsteinerz, von einer *Mittelfarbe*, zwischen *stahlgrau und eisenschwarz*; in sehr zarten, *haarförmigen*, theils äusserst fein in einander gewebten, theils büschelförmig auseinander laufenden *Krystallen*, auf fasrigem Brauneisensteine, mit einer quarzigen Gangart verwachsen. Anhang.

Aus Sachsen.

Die Arten des Grau - Braunsteinerzes brechen gewöhnlich miteinander, wenn auch nicht stets alle auf einer und derselben Lagerstäte sich finden. Wir unterscheiden vornehmlich zwei Arten des Vorkommens, oder zwei Formationen des Grau - Braunsteinerzes. Die erste ist, wo es sich mit Schwerspath, Quarz und andern erdigen Fossilien, auf Gängen und Putzenwerken, beides in ziemlich neuen Gebürgen, in Thüringen, am Harze u. s. w, findet. Hier sind die beiden ersten Arten die gewöhnlichsten. Die andere; wo das Grau - Braunsteinerz als Begleitung verschiedener Eisensteinformationen, besonders des Roth - und Brauneisensteines erscheinet. Hier sind die beiden letztern Arten häufiger; obgleich auch das strahlige an sich, mehr vorkommt. Die Gänge welche diese Formation führen, setzen meistens im sehr alten Gebürgen auf, und wir haben ihrer im obigen schon Erwähnung gethan. Sie sind es, wo auch der Uran - Glimmer im Gefolge der Eisensteine sich findet. Mit dem Schwarzeisensteine und Spatheisensteine

kommt Grau - Braunſteinerz vor, doch iſt dies nicht ſo häufig. Endlich führt das Porphyrgebürge der zweiten Formation, Grau-Braunſteinerz, auf kleinen, ſchmalen, ſehr unregelmäſsigen Trümern, welche, ohne weit fortzuſetzen, ſich in den obern Teufen zu verlieren ſcheinen. Die untern Gegenden des Erzgebürges und der Thüringer Wald liefern Beiſpiele dieſer Art. Vielleicht gehören auch dieſe Gänge, der erſten Formation an. Mit Magneteiſenſtein, Eiſenglanz u. ſ. w, kommt die gegenwärtige Gattung nicht vor.

CCXIV.

Schwarz-Braunſteinerz.

Sippſchaft des Menakans.

CCXV.

Iſerin.

Der Iſerin iſt diejenige Gattung, welche zunächſt an das Titaneiſen anſtöſst, und in mehrern Verhältniſsen, mit dem Eiſenſande übereinſtimmt. Sie ſetzt die folgenden Gat-

tun-

tungen, mit der Reihe der Eisensteine, in Verbindung, wie oben des weitern gezeigt worden ist. In ihrem Karakter liegt nicht viel Auszeichnung; es sind aber vielleicht nur die wenigsten Abänderungen von ihr bekannt. Die eisenschwarze Farbe, des Iserins, fällt ein wenig ins braune: eine Eigenheit, welche mit ihr mehrere der vorerwähnten Gattungen gemein haben. Sie kommt in unbestimmt-eckigen, stumpfkantigen, und beinahe rundlichen Körnern vor, deren Oberfläche stark schimmernd, fast wenig-glänzend ist. Letzteres ist zur Unterscheidung vom Eisensande zu benützen, da der Bruch, wie bei diesem, vollkommen-muschlich (ohne sich jedoch zum blättrigen zu neigen) und der Grad des innern Glanzes, beinahe derselbe ist. Der Iserin verändert übrigens seine Farbe im Striche nicht, ist hart, spröde und schwer; ersteres in etwas geringerem, letzteres in höherem Grade, als der Eisensand, ausser welchem er mit keinem andern Fossile verwechselt werden kann.

Iserin.

3257. Iserin, von *eisenschwarzer*, ein wenig ins bräunliche fallender Farbe: in kleinen, rundlichen und stumpfeckigen *Körnern*, mit stark schimmernder Oberfläche. *Farbe u. s. w.*

Aus Böhmen.

Da der Iserin sich bisher nie anders als in dem Sande eines Flusses gefunden hat, so hat man Grund genug zu vermuthen, dass seine äussere Gestalt nicht die ursprüngliche sey. Es lässt sich aber von seinem primitiven Vorkommen nichts, selbst nicht einmal die Art der Lagerstäte erkennen, und wir müssen uns mit dem, was wir von seinem sekundären Vorkommen wissen, begnügen, bis ein glücklicher Zufall dies Fossil an dem Orte seiner Entstehung entdeckt.

CCXVI.

M e n a k a n.

Auch die gegenwärtige Gattung steht mit dem Titaneisen noch in naher Verbindung, und ihre Einordnung unter die Eisenerze, würde nach Karstens Beispiele, auch hier Statt gehabt haben, wenn nicht ihre Verwandtschaft mit den Nigrin und Rutil noch stärker, als mit jenen geschienen, und die ganze Reihe der gegenwärtigen Gattungen, durch die gewagte Versetzung ohnehin eine so genaue Verbindung mit der Reihe der Eisensteine erhalten hätte. Der Menakan ist ein sehr ausgezeichnetes Fossil. Seine Farbe ist graulich-schwarz, mit kaum bemerkbarer Neigung ins braune. Er findet sich blos in Sandform, nicht in abgerundeten, son-

ſondern in ſehr und ganz kleinen, eckigen Körnern, halbmetalliſch ſchimmernd, und von unvollkommen - ſchiefrigem Bruche. Der Bruch iſt freilich, in ſehr kleinen Körnern, ſchwer wahrzunehmen: aber man würde die Beſtimmung deſselben richtig finden, wenn das Foſſil in gröſseren Parthien vorkäme. Der Menakan behält ſeine Farbe im Striche, iſt weich, ſpröde und in geringerem Grade ſchwer. — Man bemerkt die Unvollſtändigkeit dieſer Gattung, aus den angegebenen Karakteren. Es verhält ſich mit ihr, wie mit alle denen, wo einzelne Abänderungen, an der Stelle der ganzen Gattung ſtehen.

Menakan. *Titan oxydé ferrifère granuliforme.* (*Tr. d. M. T. II. p.* 306.)

3258. Menakan, von *dunkel graulich - ſchwarzer* Farbe; in *kleinen*, ſehr und ganz kleinen, *eckigen Körnern*, in Sandform, mit verſchiedenen andern Foſsilien gemengt. *Farbe, u. ſ. w.*

Von Menakan in Cornwallis.

Auch von dieſer Gattung kennen wir das urſprüngliche Vorkommen nicht. Die Beſchaffenheit der Körner läſst indeſsen wahrnehmen, daſs dieſe Form, nicht die urſprüngliche, und die übrigen Verhältniſse, laſsen vermuthen, daſs es nicht in eingewachſenen Körnern gebildet ſey. — Aber weiter gelangt man auch hier ohne die unmittelbare Erfahrung nicht.

CCXVII.

CCXVII.

N i g r i n.

Der Nigrin ist mit dem Rutil nahe verwandt, und nähert sich demselben, in mehrern Kennzeichen. Seine Farbe fällt mehr ins bräunliche, wiewohl sie noch immer zwischen graulich - bräunlich - und sammetschwarz inne liegt. Sie ist nicht immer dunkel. Der Nigrin kommt blos in Geschieben vor, deren Oberfläche zwar etwas rauh, aber doch stark schimmernd, fast wenig - glänzend ist. Er ist inwendig glänzend und stark - glänzend, und sein Glanz hält ein Mittel zwischen halbmetallischem und Demantglanze. Er ist von blättrigem Bruche, von dreifachem Durchgange, wie es scheint, nicht stets von gleicher Vollkommenheit; ohne Absonderung, weich, nähert sich dem halbharten, giebt einen gelblich - grauen Strich, ist leicht zersprengbar und schwer. Mehrere unvollständige, und zum Theil falsche Beschreibungen, haben mich veranlasst hier etwas umständlicher zu seyn, als ich es bei richtiger bestimmten Gattungen für nöthig finde. Bruch, Bruchglanz und Zersprengbarkeit, sind die brauchbarsten Kennzeichen, zur Unterscheidung oder Erkennung.

Nigrin. *Titan oxydé ferrifère.*
(*Tr. d. M. T. IV. p.* 305.)

Farbe und s. w. 3259. Nigrin, von einer Mittelfarbe zwischen *bräunlich - und graulich - schwarz*, zum Theil ein

ein wenig ins röthlich - braune fallend; in unbestimmt - eckigen, stumpfkantigen Körnern, als *wenig abgerundete Geschiebe*, äusserlich stark schimmernd und wenig - glänzend, und mit Körnern von edlem Granat gemengt. Nigrin. *Farbe u. s. w.*

Von Ohlapian in Siebenbürgen.

Auch der Nigrin findet sich blos im Sande, mit mehrern Fossilien, unter denen zuweilen auch Körner von edelm Granat, und Geschiebe von Gediegen - Gold befindlich sind. Er selbst kommt blos in Geschieben vor: die grössten haben etwa $\frac{3}{4}$ — 1 Zoll im Durchmesser. Sie sind, eine Folge ihrer Weichheit, gemeiniglich ziemlich stark abgerundet. Das ursprüngliche Vorkommen von dieser Gattung ist unbekannt.

CCXVIII.

R u t i l.

Den Rutil hat man ziemlich lange, und unter sehr verschiedenen Benennungen gekannt, von denen die: rother Schörl, die üblichste war. Die Gattung ist sehr ausgezeichnet, und vollständiger als die vorhergehenden es sind. Ihre Kenntniss ist auch interessanter, da man von ihrem Vorkommen, wenigstens so viel weiss,

um

um das übrige daraus beurtheilen zu können. Die Farbe des Rutils, iſt dunkel blutroth und röthlich - braun, und findet ſich von allen denen dazwiſchen liegenden Nuanzen; zuweilen etwas verbleicht, und fällt dann ins grüne und graue. Man kennt ihn derb, eingeſprengt, und kryſtalliſirt. Die Grundform ſeiner Kryſtalle, iſt eine, wenig geſchobene, vierſeitige Säule; aber dieſe leidet ſo viele Veränderungen, daſs die Beſtimmung oft ſchwer fällt: ſie wird oft nadel - und haarförmig. Uiberdies haben dieſe Kryſtalliſationen viele Beſonderheiten in der Zuſammenhäufung, von denen die Beſchreibungen das merkwürdigſte enthalten. Der Glanz iſt eine Art von Demantglanze, und verhält ſich im Innern, wie die Vollkommenheit des blättrigen Bruches. Die übrigen Verhältniſse ſind weniger karakteriſtiſch, und überdies zu bekannt um hier erwähnt zu werden. Zwiſchen dem Rutil, dem Anatas und dem Brunon, ſcheint noch eine Gattung zu liegen, von welcher mir einige Spuren vorgekommen ſind. Ihre Farbe iſt röthlich-braun, ihre Geſtalt eine vierſeitige, wenig ſcharfwinkliche Doppel - Pyramide. Die Härte ein wenig gröſser als beim Rutil, der Strich lichte röthlich - braun. Es findet ſich mit Gediegen-Chrom und Gediegen - Gold, in gemeinen Quarz eingewachſen.

Rutil. *Titane oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 296.)

3260. Rutil, von dunkel ***blutrother*** Farbe, stark ins bräunliche fallend; in wenig *geschobenen*, *vierseitigen Säulen*, deren Endkrystallisationen eingewachsen und verbrochen sind. Sie sind mittlerer Grösse, äusserlich von Demantglanze, stark und tief die Länge gestreift, meistens quer durchgebrochen, und in Glimmerschiefer eingewachsen. *Farbe und Gestalt.*

Von Rosenau in Ungarn.

3261. Rutil, von *derselben Farbe*, fast noch etwas dunkler: eine *etwas geschobene*, *vierseitige*, einzeln eingewachsene, stark der Länge nach gestreifte *Säule*, mittlerer Grösse, in Glimmerschiefer.

Ebendaher.

3262. Rutil, von eben der Farbe, ein wenig lichter, als die vorhergehenden: eine etwas *lange*, *geschobene*, *vierseitige Säule*, die Seitenkanten schwach abgestumpft, an den Enden zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf ein Paar benachbarte Seitenkanten, die Zuschärfung selbst aber, schief angesetzt. Die Seiten- und Abstumpfungsflächen, sind der Länge nach gestreift. Der Krystall ist mittlerer Grösse und in Quarz eingewachsen.

Ebendaher.

Etwas eingemengter Glimmer zeigt, dass auch diese Abänderung, dem Glimmerschiefer-Gebürge angehöre.

3263.

Rutil. *Farbe und Gestalt.*

3263. Rutil, von der vorhergehenden Farbe; eine *lange*, *stark gestreifte*, *etwas geschobene*, *vierseitige Säule*, nebst mehrern nadelförmigen Krystallen, desselben Fossils, in Quarz eingewachsen. Mit etwas anstehendem Glimmerschiefer.

Ebendaher.

3264. Rutil, von der gewöhnlichen Farbe; eine *etwas breite Säule*, der vorhergehenden Art, mit abgestumpften Seitenkanten, an einem Ende mit der beschriebenen Zuschärfung, die Zuschärfungsflächen auf die Abstumpfungen der Seitenkanten aufgesetzt, und die Kanten der Zuschärfung selbst schwach abgestumpft. Der Krystall ist mittlerer Grösse u. s. w.

Ebendaher.

3265. Rutil, von der gewöhnlichen Farbe, etwas dunkel: *ein Krystall*, *welcher eine* fortifikationsartig - gebrochene *Säule*, mit *getheilten Seitenflächen vorstellt*. Fig. 219. & 221, geben nur eine undeutliche Vorstellung davon, indem mehrere Brechungen, und diese, in verschiedenen Ebenen, vorkommen. Die Flächen sind gestreift, das Ganze hat das Ansehen eines körnig - abgesonderten Stücks, von edelm Granat u. s. w. Es ist mittlerer Grösse und zum Theil verbrochen.

Ebendaher.

3266. Rutil, von röthlich-brauner, nicht gar dunkler Farbe; ein *ähnliches kryſtalliniſches Produkt*, gröſser, aber undeutlicher, als das vorhergehende, und etwas verbrochen. Rutil. *Farbe u. Geſtalt.*

Ebendaher.

3267. Rutil, von ſehr dunkel blutrother Farbe; in *ſtärkern* und *ſchwächern nadelförmigen Kryſtallen*, in und mit einer Art von Eiſenſtein und Quarz verwachſen.

Aus Sibirien.

3268. Rutil, von einer lichten Farbe, der gewöhnlichen Art; in *langen*, *nadelförmigen Kryſtallen*, nach allen Richtungen in Bergkryſtall eingewachſen. Der Bergkryſtall iſt angeſchliffen.

Ebendaher.

3269. Rutil, von *röthlich-brauner*, ſelbſt ein *wenig ins gelblich-braune fallender Farbe*; in *dünnen*, *nadelförmigen Kryſtallen*, triangulär durcheinander, und in Bergkryſtall eingewachſen.

Ebendaher.

3270. Rutil, von röthlich-brauner Farbe; in ſehr dünnen, *nadelförmigen Kryſtallen*, triangulär in verſchiedenen Ebenen, in Bergkryſtall eingewachſen, welcher mit ein wenig Talk und Glimmer gemengt iſt.

Aus der Schweitz.

Die Richtungen der Ebenen, in welchen die Rutilkryſtalle ſich kreuzen, ſcheinen den Zuſpitzun-

Rutil. tzungen der ſechsſeitigen Säule des Bergkry-
Farbe und ſtalles zu entſprechen.
Geſtalt.

3271. Rutil, von einer Art *olivengrüner* Farbe, welche ſtark ins graue fällt. In *nadelförmigen Kryſtallen*, wie die vorhergehenden, triangulär durcheinander- und in kryſtalliſirten Adular eingewachſen.

Ebendaher.

Bruch. 3272. Rutil, von der Farbe von Nro. 3260. ein eingewachſener, verbrochener Kryſtall, von etwas *unvollkommen-blättrigem*, Längen-Bruche, zweifachen, ziemlich rechtwinklich ſich ſchneidenden Durchganges, gleichlaufend den Seitenflächen der vierſeitigen Säule, und von *unebenem Querbruche*, welcher ſich ins unvollkommen- und flachmuſchliche verläuft. Die Flächen des Hauptbruches ſind ſtark und demantartig-glänzend. In gemeinem Quarze.

Aus Ungarn.

Bruchſtücke. 3273. Rutil, von der gewöhnlichen Farbe, etwas dunkel; ein *rhomboidales Bruchſtück*, nach zwei Richtungen von ziemlich vollkommen und gerad-blättrigem, ein wenig ſchief ſich ſchneidenden, nach der dritten von einem unvollkommen- und flach-muſchlichen Bruche begrenzt. Es iſt mittlerer Gröſse.

14. Aus Böhmen.

Von dem Vorkommen des Rutils ſind zwei Arten bekannt, welche darin miteinander überein-

einstimmen, dass sie beide sehr alten Gebürgen angehören. Der Rutil kommt nehmlich entweder, in um- und um-gebildeten Krystallen, und derben Parthien, im Glimmerschiefer oder auch in Quarznieren, welche diesem Gebürge angehören, eingewachsen, folglich von gleichzeitiger Entstehung, mit den Gebürgsgesteinen vor; oder er findet sich auf uralten Gängen. Auf diesen begleiten ihn besonders Bergkrystall, Feldspath, Eisenglimmer, Chlorit und einige andere Gesteine. Er ist oft, in nadelförmigen Krystallen, durch den Bergkrystall hindurch gewachsen, und bildet auf, oder in dem Adular, Flächennetze. Es soll sich auch im Sienite, und wenn ich nicht irre, im Basalte, Rutil finden. Was ich von dem einen und dem andern gesehen habe, ist jedoch in der That der Rede nicht werth. Das Vorkommen im Glimmerschiefer, ist vornehmlich dem ungarischen, mit Bergkrystall dem russischen, und mit diesem, dem Feldspath, und andern Fossilien, dem Rutil von St. Gotthard u. s. w, eigen. Der Rutil findet sich auch auf sekundären Lagerstäten, in eisenschüssiger mit Glimmer gemengter Erde, oder zerstreut über die Oberfläche des Gebürges.

CCXIX.

CCXIX.

A n a t a s.

Die gegenwärtige Gattuug, ist in Deutschland, nur erst seit Kurzem unterschieden worden, und wurde vorher, wenn sich etwas davon fand, gewöhnlich zum Thumersteine gezählt. Sie hat indessen sehr viele Auszeichnung, und verdient, ohnerachtet sie nicht von grosser Wichtigkeit ist, wohl ihre Stelle im Systeme. Wir haben noch keine vollständige Beschreibung von ihr, und auch ich kann hier nur einige Beiträge dazu liefern, für welche die folgenden Stücke die Belege sind. Ein dunkles röthlich-braun, scheint der Mittelpunkt der Farben zu seyn, welche sich einerseits ins schwärzlich-braune, andererseits ins gelblichbraune verlaufen. Der Anatas ist nur in scharfwinklichen, vierseitigen Doppel-Pyramiden bekannt, welche etwas verschoben, und an welchen Abstumpfungen der Spitzen, und Zuspitzungen, die vornehmsten Veränderungen sind. Die kleinen und sehr kleinen Krystalle sind oft zart die Quere gestreift, und einzeln aufgewachsen. Sie sind äuserlich meistens starkglänzend und der Glanz verläuft sich in den dunkeln Abänderungen, in den Metallglanz. Innern Glanz und Bruch, habe ich nie gesehen; letzterer scheint nach Haüy's Angaben blättrig nach mehrern Richtungen zu seyn. Die Durchsichtigkeit richtet sich nach der Höhe, oder der Dunkelheit der Farbe, und das Fos-

Fossil ist öfter undurchsichtig, als durchscheinend. Es ist endlich hart, giebt einen graulich-weissen, etwas ins bräunliche fallenden Strich und ist nicht sonderlich schwer. Der Anatas hat mit dem Rutil einige Verwandtschaft und auch mit dem Brunon; aber Uibergänge finden unter diesen Gattungen nicht Statt.

Anatas. *Anatase.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 129.)

3274. Anatas, von einer sehr dunkel *braunen*, äusserlich fast *eisenschwarz* erscheinenden Farbe; in *vollkommenen*, scharfen, *vierseitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgesetzt. (Anatase primitif; 1. Fig. 167. Pl. LVII.). Die Krystalle sind klein, äusserlich metallischglänzend, ihre Seitenflächen die Quere gestreift, und nebst krystallisirtem und mit Chlorit gemengten Quarz, auf eine Art von Gneus aufgewachsen. *Farbe u. Gestalt.*

Aus der Dauphiné.

3275. Anatas, von *röthlich-brauner* Farbe, wegen des metallischen Glanzes, von aussen, fast *stahlgrau*. In etwas lang gezogenen, scharfen, *vierseitigen Doppel-Pyramiden*, mit schwach abgestumpften Seitenkanten. Die Krystalle sind klein, sehr schwach, besonders in der Gegend der Grundfläche, die Quere gestreift, und nebst kleinen Zwillingskry-

Anatas. *Farbe u. Geſtalt.* kryſtallen von Adular, auf ein gneuſiges Gebürgsgeſtein aufgewachſen.

Von Bourg d' Oiſans in der Dauphiné.

3276. Anatas, von ſehr dunkel *gelblich - brauner* Farbe; eine ſcharfe, *vierſeitige Doppel-Pyramide*, mit vier auf die Seitenflächen aufgeſetzten Flächen, ſchwach und etwas ſcharf zugeſpitzt, und die Ecke, welche die Zuſpitzungsflächen mit den Seitenflächen bilden, ſchwach zugeſchärft. (Anataſe prominule; 4. Fig. 170.). Der Kryſtall iſt glattflächig, und nebſt kleinen Kryſtallen von Adular, mit Chlorit beſtreuet, auf ein gneusartiges Gebürgsgeſtein aufgewachſen.

3. Ebendaher.

Der Anatas iſt bis jetzt nur als Seltenheit, auf ſchmalen, uralten, in dem Gneus - und Glimmerſchiefergebürge der Dauphiné aufſetzenden Gängen, gefunden worden. Ihn begleiten Feldſpath, Thumerſtein, Eiſenglimmer, Bergkryſtall, Chlorit, zuweilen Glimmer und überhaupt die Foſsilien, von welchen, und von deren Zuſammenordnung auf dieſen Gängen, mehrmals bei den erdigen Foſsilien die Rede geweſen iſt.

CCXX.

B r u n o n. (r)

Mit dem Brunon endigt ſich dermalen die gegenwärtige Reihe. Er iſt ein ausgezeichnetes Foſsil, was nur ſeit Kurzem bekannt und theils in Bayern, theils in Norwegen gefunden worden iſt. Auch hier iſt die röthlich-braune Farbe, die weſentlichſte, und verläuft ſich in ein lichtes gelblich-braun, was ſtark ins erbſengelbe fällt. Er iſt noch nicht derb, ſondern blos in Kryſtallen gefunden worden, von denen die nachſtehenden Beſchreibungen, Hauptform und weſentliche Veränderungen, enthalten. Die Kryſtalle ſind ſtets eingewachſen. Der Brunon iſt äuſserlich glänzend, und wenig glänzend, von einem, dem Fettglanze etwas ſich nähernden Glanze. Vom Bruche habe ich nur einige unebene, ins klein- und unvollkommen-muſchliche verlaufende Stellen bemerken können: aber er iſt nach Hrn. Karſtens Beſtimmung, blättrig von zweifachem Durchgange. Der Brunon iſt nur ſehr ſchwach, gewöhnlich blos an den Kanten, durchſcheinend, hart und nicht ſonderlich ſchwer. — Auch dieſe unvollſtändige Beſchreibung, ſoll nur einige Materialien zu einer vollſtändigeren enthalten.

Bru-

(r) Die gegenwärtige Benennung iſt dieſem Foſſile, was ſonſt unter dem Namen Titanit bekannt iſt, vom D. Mitchell beigelegt worden.

Brunon. *Titane siliceo - calcaire.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 307.)

Farbe. 3277. Brunon, von einer dunkel *röthlich-braunen* Farbe; in eingewachſenen Kryſtallen mittlerer Gröſse und klein, in einem Gemenge aus Kalkſpath und Epidot, mit einigen Spuren von Spargelſtein.

Aus Norwegen.

3278. Brunon, von *derſelben Farbe*, *etwas lichter*; in eingewachſenen Kryſtallen, meiſtens klein, in einem unregelmäſsigen Gemenge von Feldſpath und einem noch unbeſtimmten grünlich - grauen Foſsile.

Aus dem Paſsauiſchen.

3279. Brunon, von einer *Mittelfarbe zwiſchen gelblich - und röthlich - braun*, zum Theil ſehr lichte; in kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen, in das vorhin beſchriebene Gemenge eingewachſen.

Ebendaher.

3280. Brunon, von *gelblich - grauer* Farbe, einerſeits ein wenig ins braune, andererſeits etwas ins erbſengelbe fallend; eingewachſen, ein Kryſtall mittlerer Gröſse, in ein unregelmäſsiges Gemenge, von Epidot und Kalkſpath.

Aus Norwegen.

3281. Brunon, von *gelblich - grauer* Farbe, welche ſtark ins erbſengelbe fällt; ein einzelner,

ner, unvollſtändiger Kryſtall, eingewachſen in Kalkſpath, mit derbem Epidot und Kockolit. Brunon. *Farbe.*

Von Arendal in Norwegen.

3282. Brunon, von dunkel röthlich-brauner Farbe; in ſehr ſtark *geſchobenen*, *vierſeitigen Säulen*, an den Enden ziemlich ſcharf zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen, auf die ſtumpfern Seitenkanten aufgeſetzt. (Titane siliceo-calcaire ditétraèdre; 1. Fig. 224. Pl. LXXXIV.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, ziemlich glattflächig, glänzend und eingewachſen, in ein Gemenge aus Epidot, Feldſpath u. ſ. w. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

3283. Brunon, von derſelben Farbe; in kleinen *Kryſtallen*, *der vorhergehenden Art*, eingewachſen in Feldſpath mit dem obigen, unbeſtimmten Foſsile.

Aus dem Paſsauiſchen.

3284. Brunon, von der Farbe der vorhergehenden Abänderung; in ſehr ſtark *geſchobenen*, *vierſeitigen Säulen*, die Enden ziemlich ſcharf zugeſchärft u. ſ. w; die ſchärfern Ecke, welche die Seiten- und Zuſchärfungsflächen bilden, abermals zugeſchärft; die Flächen dieſer Zuſchärfung, auf die Kanten zwiſchen der erſten und den Seitenflächen aufgeſetzt. (Titane siliceo-calcaire uniternaire; 2. Fig. 225.). Die

Brunon. *Aeusſere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.* Kryſtalle ſind klein und in Feldſpath einge-wachſen.

Ebendaher.

8. Die Kryſtalle des Brunons, aus Norwegen, ſind gewöhnlich in Feldſpath, Epidot, mit Spargelſtein, Kalkſpath und Kockolith u. ſ. w, eingewachſen, und alſo auf Lagern gebildet, von deren Natur und Beſchaffenheit, wir im obigen zum öftern geredet haben. Die paſsauiſchen ſind ebenfalls in Feldſpath, und in ein hornblend - ähnliches Foſsil eingewachſen, was ich, nach den mir vorgekommenen Stücken nicht näher beſtimmen konnte. Sie ſcheinen dieſem zu Folge, auch von einer Lagerſtäte abzuſtammen, welche allem Anſehen nach, ein zu der Gebürgsformation gehöriges, und dieſer untergeordnetes Lager iſt. Von dem Gebürge ſelbſt, und den nähern Umſtänden des Vorkommen des Brunons, iſt gegenwärtig nichts mit Zuverläſsigkeit bekannt.

Sippſchaft der Bleierze.

CCXXI.

Bleiglanz.

Der Bleiglanz, die Bleierze und Erden u. ſ. w, ſtehen mit den vorhergehenden Gattungen, durchaus in keiner Verwandtſchaft und weder durch das Weiſsgiltigerz noch durch das Fahlerz, iſt es möglich, irgend eine Verbindung heraus zu bringen. Zwei andere Gattungen ſchlieſsen durch Gleichartigkeit in mehreren Verhältniſsen, an die Bleierze an. Dies ſind die Blende und der Galmei. Die Blende verhält ſich gegen den Galmei wie der Bleiglanz gegen die Bleierze, und kömmt nie vor, ohne von Bleiglanz, ſo wie dieſer nie, ohne von der Blende begleitet zu ſeyn. Nicht nur dieſe beiden Gattungen, ſondern auch Bleiglanz und Galmei, ſtehen in ſolcher Verbindung und karakteriſiren, was ſehr merkwürdig iſt, in dieſen Verhältniſsen ein eigenes Gebürge, welches in mehreren Gegenden Pohlens und Schleſiens, unter der Benennung des Bleiglanz- und Galmei-Gebürges bekannt iſt. Noch könnte ich mehrere Analogien anführen; das geſagte wird indeſsen hinreichend ſeyn, die Folge zu rechtfertigen, in welcher die genannten Gattungen hier erſcheinen.

Der Bleiglanz iſt eine der merkwürdigſten, eine der vollſtändigſten, und wichtigſten Gat-

tungen unter den metallischen Fossilien. Ein frisches und brennendes bleigrau, ist seine wesentlichste Farbe; diese wird nach und nach etwas matter und fällt zuweilen ins blauliche; was doch nur bei der zweiten Art, dem Bleischweife, gewöhnlich geschiehet. Der Bleischweif bricht fast blos derb, höchstens noch eingesprengt und mit Spiegeln; dem gemeinen Bleiglanze kommen dagegen mehrere gemeine, viele besondere, und eine eigene Reihe regelmäfsiger Gestalten zu. Jene sind röhrförmig, gestrickt, geflossen, zerfressen und ungestaltet, als die merkwürdigsten; diese eine Suite von dem Würfel, bis ins Octaëder, welches, so wie verschiedene Mittelkrystalle, zuweilen mit ein- oder mehrmal abgestumpften und zugeschärften Kanten erscheint. Durch Vergröfserung, theils der Würfel- theils der Octaëder-Flächen, entstehen vier- und sechsseitige Säulen mit vierflächigen Zuspitzungen; Tafeln u. dergleichen, welche sämmtlich, als Unterkrystallisationen von irgend einem der Glieder abzuleiten sind. Die Krystalle erreichen sehr verschiedene Grade der Gröfse, und sind mannigfaltig zusammen gehäuft. Die Stärke des Glanzes richtet sich nach dem Bruche. Ein Theil des Bleiglanzes ist spiegelflächig - glänzend; der Bleischweif schimmernd, bei ebenem Bruche. Der Bruch des gemeinen ist blättrig, dreifachen, rechtwinklich sich schneidenden Durchganges, in äufserst verschiedenen Graden der Vollkommenheit, und begleitet von verschiedenen Unterverhältnissen, wohin das blumigblättrige, das strahlige u. s. w, gehöret. Karak-

rakteristisch sind die würflichen Bruchstücke. Der derbe Bleiglanz ist stets, in allen Graden der Grösse, körnig-abgesondert, so, dass das höchst fein-körnige ins dichte, und der gemeine Bleiglanz, in den Bleischweif sich verliert, welcher meistens unabgesondert, selten von dünn- und krumm-schaalig abgesonderten Stücken vorkommt. Auch der gemeine hat zuweilen gerad-schaalig abgesonderte Stücke, welche jedoch dick und meistens sehr verwachsen sind. Den strahligen Bruch begleiten auch stängliche. Der Bleischweif erhöhet seinen Glanz im Striche. Beide Arten sind weich, milde, leicht und sehr leicht zersprengbar, und ausserordentlich schwer. Wenn die Farbe des Bleischweifes ins blaue fällt, so scheint er in das Blau-Bleierz überzugehen. Uiberdem ist der Bleiglanz ungemein nahe mit dem Weiss-Bleierze verwandt, durch welches die übrigen Gattungen anschliessen.

1. Gemeiner Bleiglanz. *Plomb sulfuré.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 456.)

3285. Gemeiner Bleiglanz, von sehr frischer *bleigrauer* Farbe; ein unbestimmt-eckiges, nicht sonderlich scharfkantiges Bruchstück, von strahligem Bruche. *Farbe.*

Von Fistritz in Steyermark.

3286. Gemeiner Bleiglanz, von derselben Farbe, an einigen Stellen *pfauenschweifig-bunt* angelaufen. Ein derbes Stück, theils von strah- *Anlaufen.*

Gemeiner Bleiglanz.

ſtrahligem, theils von blättrigem Bruche, mit grob-körniger Blende verwachſen.

Aus Böhmen.

Die Farbe des Bleiglanzes, iſt mit ſo unbedeutenden Verſchiedenheiten, daſs ſie hier nicht in Betracht gezogen werden können, ſtets dieſelbe, und bleibt daher, bei den folgenden Beſchreibungen weg, wenn nicht beſondere Verhältniſse eine beſtimmtere Anzeige nöthig machen.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

3287. Gemeiner Bleiglanz, in *derben* Parthien, in und mit Halb-Opal verwachſen. Er iſt von groſs- und grob-körnig abgeſonderten Stücken.

Aus Bleyſtadt in Böhmen.

3288. Gemeiner Bleiglanz, *derb*, in dünnen Lagen mit Braunſpath und Kupferkies abwechſelnd, theils von grob- theils von klein- und fein-körnig abgeſonderten Stücken.

Von Erbisdorf ohnweit Freyberg.

3289. Gemeiner Bleiglanz, in blaulich-grauen, gemeinen Quarz, *einzeln* und *klein-eingeſprengt*, mit Spuren von Schwerſpath. Ein angeſchliffenes Stück.

Von Dottenau in Schwaben.

Beſondere.

3290. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche, von einer lichten bleigrauen Farbe; in *gefloſsen*-äuſserer Geſtalt, mit ſchuppig rauher Oberfläche, nebſt etwas kryſtalliſirtem Quarz und brauner Blende, eine Kruſte bildend, wel-

welche auf aufgelöstem Porphyr aufgelegen zu haben scheint. Gemeiner Bleiglanz. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Aus Ungarn.

3291. Gemeiner Bleiglanz, in *geflossen* - äusserer Gestalt, mit Krystallen von brauner Blende und Quarz besetzt, auf zusammen gekitteten Bruchstücken von Gneus.

Von Jung - Woschitz.

3292. Gemeiner Bleiglanz, von etwas ins blauliche fallender Farbe; in *zerfressen* - äusserer Gestalt, auf krystallisirtem Quarz aufliegend. Auf einem Gemenge, von brauner Blende, Kies und Braunspath.

Von Przibram in Böhmen.

3293. Gemeiner Bleiglanz, von sehr frischer, doch etwas lichter Farbe; *ungestaltet*, auf derbem Bleiglanz aufsitzend, welcher mit krystallisirtem Quarz und etwas Kupferkies gemengt ist.

Von Bergkastell.

3294. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche mit einem braunen Uiberzuge bedeckt; in *gestrickt* - äusserer Gestalt, auf derbem Bleiglanze.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Ein sehr schönes Stück.

3295. Gemeiner Bleiglanz, von denselben Oberflächenverhältnissen: der braune Uiberzug er-

Gemeiner Bleiglanz. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

erkennbare braune Blende. In *gestrickt* - äusserer Gestalt, in Braunspath eingewachsen, und mit etwas Schwefelkies gemengt. Ein angeschliffenes Stück.

Ebendaher.

3296. Gemeiner Bleiglanz, in zart *gestrickt*-äusserer Gestalt, eine deutliche Zusammenhäufung kleiner, vom Würfel abstammender Krystalle. Mit gemeinem Schwefelkiese gemengt, welcher zum Theil der Zusammenreihung der kleinen Krystalle zur Basis gedient hat.

Aus England.

3297. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche dünn mit Galmei überzogen; in *grob - gestrickt* - äusserer Gestalt, aus der reihenförmigen Zusammenhäufung kleiner, ziemlich verwachsener Octaëder bestehend.

Von Bleyberg in Kärnthen.

3298. Gemeiner Bleiglanz, in einer reihenförmig durcheinander laufenden Zusammenhäufung, kleiner Mittelkrystalle zwischen Würfel und Octaëder, wodurch eine dem *grobgestrickten* ähnliche äussere Gestalt entsteht; nebst kleinen, würflichen Bleiglanz - und pyramidalen Kalkspath - Krystallen, krustenförmig auf fleischrothem splittrigen Kalksteine aufliegend.

Aus England.

3299.

3299. Gemeiner Bleiglanz, in so undeutlich *röhrförmig*-äusserer Gestalt, dass sie nur an dem entstehenden Schiller wahrzunehmen ist. Fein mit brauner Blende und mit Braunspath durchwachsen. Gemeiner Bleiglanz. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3300. Gemeiner Bleiglanz; in *vollkommenen Würfeln.* (Plomb sulfuré primitif; 1. Fig. 30. Pl. LXVI.). Sie sind nicht sonderlich scharfkantig, mittlerer Grösse, auf und übereinander, und mit Würfeln von Flussspath zusammen gewachsen. *Regelmässige.*

Aus Derbyshire.

3301. Gemeiner Bleiglanz, äusserlich mit einem gelblichen Ocker bedeckt; in *vollkommenen Würfeln,* mittlerer Grösse, mit Braunspath zusammen gewachsen.

Aus Ungarn.

3302. Gemeiner Bleiglanz, in *Würfeln*, mit sehr schwach abgestumpften Ecken. (Plomb sulfuré cubo-octaèdre; 2. Fig. 31.). Die Krystalle sind mittlerer Grösse, und mit vollkommenen Würfeln von grünlich-weissem Flussspathe, auf ein grob-körniges Gemenge von Bleiglanz und Flussspath aufgewachsen.

Aus Derbyshire.

3303. Gemeiner Bleiglanz, in *Würfeln* mit ein wenig stärker abgestumpften Ecken. Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein,

mit

Gemeiner Bleiglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

mit wenigem Flussspath, welcher Eindrücke von Kalkspath enthält, verwachsen und mit ein wenig krystallisirtem Kupferkiese und einzelnen Krystallen von brauner Blende bestreuet.

Ebendaher.

3304. Gemeiner Bleiglanz, in *Würfeln* mit abgestumpften Ecken. Sie sind mittlerer Grösse in hohem Grade, zween durcheinander gewachsen und von dem Gestein, auf welches sie aufgewachsen waren, losgebrochen. Mit Spuren von Braunspath, Quarz und Spatheisenstein.

Ebendaher.

3305. Gemeiner Bleiglanz, in *Würfeln* mit sehr stark abgestumpften Ecken; sie sind mittlerer Grösse und klein, auf einer Kruste von Schwefelkies, über stänglichem Flussspathe, aufgewachsen, und mit Tafeln von geradschaaligem Baryt besetzt.

Aus England.

3306. Gemeiner Bleiglanz, in *Mittelkrystallen zwischen Würfel und Octaëder.* Mittlerer Grösse, stark miteinander verwachsen, zum Theil von kleinen Rhomben von Braunspath krustenförmig überzogen und mit kleinen Kalkspathkrystallen besetzt.

Von Ratiborschütz in Böhmen.

3307. Gemeiner Bleiglanz, in *derselben Krystallform*, zum Theil etwas lang gezogen, und

und undeutlich. Die Krystalle sind klein und liegen einzeln auf einer dünnen krystallinischen Kruste von Quarz auf.

Gemeiner Bleiglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Böhmen.

3308. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern*, mit sehr tief abgestumpften Ecken. Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, undeutlich, stark miteinander verwachsen, zum Theil verbrochen und, wie ein wenig ansitzender krystallisirter Flussspath, einzeln mit sehr kleinen Krystallen von Kupferkies bestreuet.

Aus Derbyshire.

3309. Gemeiner Bleiglanz, in *derselben Krystallgestalt*, die Abstumpfung ein wenig schwächer. Die Krystalle, mittlerer Grösse, sind miteinander stark verwachsen und bilden eine etwas dicke Kruste.

Von Przibram in Böhmen.

3310. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern* mit stark abgestumpften Ecken. Klein und sehr klein, und einzeln auf derben und krystallisirten Schwefelkies aufgewachsen.

Aus Siebenbürgen.

3311. Gemeiner Bleiglanz, in *der vorhergehenden Krystallgestalt*. Die Krystalle sind fast gross, etwas undeutlich, auf einem Gemenge von Bleiglanz, brauner Blende und Kupfer-

Gemeiner Bleiglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

pferkies aufgewachsen, und mit kleinen Krystallen von letzterem besetzt.

Aus Ungarn.

3312. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern* mit abgestumpften Ecken. Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, auf und übereinander, und auf ein Gemenge von Quarz, Blende, Schwefelkies u. s. w, aufgewachsen.

Von Freyberg im sächsischen Erzgebürge.

3313. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern* mit abgestumpften Ecken, mittlerer Grösse und klein. Sie sind sämmtlich lose, um und um krystallisirt, zuweilen einige zusammen gewachsen und mit einer gelblich-braunen ockrigen Erde überzogen.

Aus England.

3314. Gemeiner Bleiglanz, in *derselben Krystallgestalt*, (einige kommen auch dem Würfel näher) mittlerer Grösse, um- und umauskrystallisirt, und nebst sehr kleinen Krystallen und eingesprengtem Bleiglanz, in ein gelblich-braunes, leichtes, poröses und nicht sonderlich stark zusammen gebackenes Fossil eingewachsen.

Aus Northumberland in England.

3315. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche schwach pfauenschweifig-bunt angelaufen. In *Octaëdern*, mit schwach abgestumpften Ecken. Die Krystalle sind mittlerer Grösse;

ſse, und nebſt kryſtalliſirtem Flusſspathe, auf Braunſpath aufgewachſen, welcher etwas Bleiglanz eingeſprengt enthält.

Gemeiner Bleiglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Derbyshire.

3316. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche taubenhälſig-bunt angelaufen. In *Octaëdern* mit ſehr ſchwach abgeſtumpften Ecken. Die Oberfläche dieſer Kryſtalle iſt ſchuppig und rauh. Sie ſind mittlerer Gröſse, und auf- und in derben Kalkſpath, nebſt etwas derbem Bleiglanze und brauner Blende eingewachſen.

Aus England.

3317. Gemeiner Bleiglanz, in *derſelben Kryſtallgeſtalt.* Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, die Octaëderflächen druſig, zum Theil vertieft; die Würfelflächen meiſtens glatt; ſie ſind zwiſchen ſechsſeitige Doppel-Pyramiden von Kalkſpath eingewachſen, und mit kleinen kugelförmig zuſammen gehäuften Kalkſpath-Rhomben beſetzt. Mit anſtehendem aufgelöſten Gebürgsgeſteine.

Ebendaher.

3318. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern*, mit meiſtens ſehr ſchwach abgeſtumpften Ecken; einige vollkommen, ein wenig lang gezogen und von ſchuppiger Oberfläche. Sie liegen ſämmtlich, einzeln auf glattflächigen Octaëdern, mit ſtark abgeſtumpften Ecken, deſſelben Foſsils, welche dicht miteinan-

der

Gemeiner Bleiglanz.
Aeuſſere Geſtalt.
Regelmäſſige.

der verwachſen ſind. Mit anſtehendem Kalkſteine und etwas kryſtalliſirtem Kalkſpathe.

Aus Derbyshire.

3319. Gemeiner Bleiglanz, in *vollkommenen Octaëdern.* (Plomb sulfuré octaèdre; 3. Fig. 33.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, ſcharfkantig, ihre Oberflächen etwas rauh; ſie ſind auf und übereinander gewachſen, mit einer dünnen Haut von brauner Blende überzogen, und mit ſehr kleinen Würfeln von Fluſsſpath beſetzt.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Ein ſehr ſchönes Stück.

3320. Gemeiner Bleiglanz, äuſserlich pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in *vollkommenen Octaëdern*, nicht ſonderlich ſcharfkantig, und von etwas unebener Oberfläche. Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt kleinen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden von Kalkſpath, auf kryſtalliſirte Blende aufgewachſen, welche einen kruſtenförmigen Uiberzug, über Kalkſtein bildet.

Aus Derbyshire.

Der Bleiglanz iſt geneigt, ſo wie der Bergkryſtall, zuweilen in unvollſtändigen, oder ſo verlängerten und verdruckten Kryſtallen zu erſcheinen, daſs man Mühe hat, entweder die vollſtändige, oder die unverſchobene Form herauszubringen: von dieſen folgen hier einige Beiſpiele.

3322.

3321. Gemeiner Bleiglanz, taubenhälsig - bunt angelaufen, in *unvollständigen*, hohlen und verschobenen *Mittelkrystallen*, *zwischen Würfel und Octaëder*; nebst krystallisirtem Kalkspath und Braunspath, auf derben Bleiglanz aufgewachsen. Gemeiner Bleiglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus England.

3322. Gemeiner Bleiglanz; ein *unvollständiger*, hohler, und nur von einer Seite den Umriss der vorhergehenden Gestalt darstellender *Krystall*, mittlerer Grösse, nebst andern Bleiglanzkrystallen, und krystallisirter brauner Blende und Quarz, auf eine, aus diesen Fossilien und etwas Kupferkies bestehende Gangmasse aufgewachsen. Mit anstehendem Gneuse.

Aus dem sächsischen Erzgebürge.

3323. Gemeiner Bleiglanz; ein dergestalt in die Länge gezogener Mittelkrystall, zwischen Würfel und Octaëder, dass er als *sechsseitige Säule*, mit unregelmässiger vierflächiger Zuspitzung erscheint. Er ist klein, und einzeln, nebst sparsam neben ihm vorkommenden Würfeln, desselben Fossils, auf krystallisirte braune Blende aufgewachsen, welche nebst krystallisirtem Kalkspathe, auf einer aus diesen Fossilien, und etwas Quarz und Kupferkies gemengten Gangmasse aufliegt. Mit etwas anstehendem, aufgelösten Porphyr.

Aus Ungarn.

Gemeiner Bleiglanz.
Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3324. Gemeiner Bleiglanz, in einer Art *tafelförmiger* Kryſtalle, dünn und mittlerer Gröſse, mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und dieſe Gruppen, nach allen Richtungen, zellig durcheinander gewachſen. Auf zelligem Quarze, mit Kryſtallen von brauner Blende und Fahlerz beſetzt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Oberfläche.

3325. Gemeiner Bleiglanz, von einer lichten bleigrauen Farbe; in Würfeln, deren *Oberfläche druſig*, rauh, und nur die Abſtumpfungen glatt ſind. Auf und übereinander- und auf Quarz aufgewachſen, welcher mit etwas Kalkſpath und Bruchſtücken von Grauwacke gemengt iſt.

Vom Harze.

3326. Gemeiner Bleiglanz, in Mittelkryſtallen zwiſchen Würfel und Octaëder, deren Flächen, *wie gefloſsen*, und die Kanten zugerundet ſind. Nebſt Schwefelkies und brauner Blende, auf eine aus dieſen Foſsilien gemengte Gangmaſse aufgewachſen.

3327. Gemeiner Bleiglanz; *dieſelben Verhältniſse* in kleinern Kryſtallen, auf derbe braune Blende aufgewachſen, und mit kleinen Kryſtallen von Quarz beſetzt.

Aus Derbyshire.

Bruch.

3328. Gemeiner Bleiglanz; ein unbeſtimmteckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *höchſt vollkommen-* und *gerad-blättrigem*

Bru-

Bruche, dreifachen, rechtwinklich ſich ſchneidenden Durchganges, und groſs-körnig abgeſonderten Stücken. Gemeiner Bleiglanz. *Bruch.*

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3329. Gemeiner Bleiglanz; ein unbeſtimmteckiges Bruchſtück, von *blumig-blättrigem* Bruche, und ſehr groſs-körnig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

3330. Gemeiner Bleiglanz, von äuſserſt friſcher Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, nicht ſonderlich ſcharfkantiges Bruchſtück, von *gerad- und gleichlaufend ſtrahligem Bruche*, und einer Anlage zu ſehr verwachſenen dünnſchaalig abgeſonderten Stücken.

Von Fachbach.

3331. Gemeiner Bleiglanz, in unbeſtimmt-eckigen Bruchſtücken, von einer *Anlage zu unvollkommen ſchiefrigem* Bruche, und fein-körnig abgeſonderten Stücken. Es ſcheint mit Blende gemengt zu ſeyn.

3332. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche ſchwach pfauenſchweifig-bunt angelaufen. Ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *groſs-körnig* abgeſonderten Stücken. Mit etwas Kupferkies und Quarz gemengt. *Abſonderung.*

Gemeiner Bleiglanz. *Absonderung.*

3333. Gemeiner Bleiglanz; ein derbes Stück, von *gross - körnig* abgesonderten Stücken, welche sich dem grob - körnigen nähern. Mit einigen Quarzkrystallen besetzt und mit brauner Blende gemengt. Nebst etwas anstehendem Gebürgsgesteine.

3334. Gemeiner Bleiglanz, von ziemlich frischer Farbe; ein unbestimmt - eckiges stumpfkantiges, mit Quarz und Kupferkies durchwachsenes Bruchstück, von *grob - körnig* abgesonderten Stücken.

Von Obernhof.

3335. Gemeiner Bleiglanz, derb, in und mit Braunspath, Kupferkies u. s. w, verwachsen und von *klein - körnig* abgesonderten Stücken.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

3336. Gemeiner Bleiglanz, von etwas ins blauliche fallender, bleigrauer Farbe; ein unbestimmt - eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, von *fein - körnig* abgesonderten Stücken.

52. Aus Steyermark.

Ein schönes Stück.

Der gemeine Bleiglanz, findet sich fast auf allen Arten von besondern Lagerstäten, und kommt in den ältesten und neuesten Gebürgen, gewöhnlich in sehr beträchtlicher Quantität vor. Er liefert bei weitem das meiste Blei. Lager und Gänge, besonders diese, führen ihn am häufigsten. Jene setzen in Ur - Uibergangs-

gangs- und Flötzgebürgen auf. In den Urgebürgen sind es ausser den eigentlichen Erzlagern, wo er mit Blende, Kies u. s. w, im Gneus- und Thonschiefer-Gebürge liegt, die Magneteisenstein- und Kalksteinlagern, welche letztere freilich nur geringe Quantitäten enthalten. Im Uibergangsgebürge, sind in verschiedenen Gegenden, auch Bleiglanzlager bekannt: der berühmte Stock, im Rammelsberge bei Goslar, gehört hieher, da eines seiner vornehmsten Produkte, Bleiglanz ist. Im Flötzgebürge endlich, kommt etwas davon auf Kalksteinlagern u. s. w, vor, was jedoch an sich nicht viel bedeutet. Das Blei- und Galmei-Gebürge bei Krakau, Tarnowitz und in dem ardennischen Gebürge, liefert dagegen desto mehr. Auf Gängen erscheint der Bleiglanz in den verschiedensten Formationen. Kaum ist in Ur- und Uibergangsgebürgen eine Silbererzformation bekannt, welche nicht auch Bleiglanz führte. Er karakterisirt überdies selbst mehrere Gangformationen, wo Blende, Fahlerz, Spatheisenstein, Kupferkies, Schwefel- und Arsenikkies, mit Quarz, Braunspath, Flusspath, Schwerspath u. s. w, seine Begleiter sind. Fast jede Bergwerksgegend liefert Beispiele davon. Endlich erscheint er auch auf Gängen im Flötzgebürge, mit Kupferkies, Kalkspath u. dergl, wovon ich nur aus dem Steinkohlengebürge die Beispiele anführe.

Der Bleiglanz ist also zum Theil von sehr alter, zum Theil von sehr neuer Formation: eine mittlere Periode in den Urgebürgen, scheint

jedoch

jedoch die reichſte, und die derſelben angehörigen Gänge, die wichtigſten Lagerſtäte des Bleiglanzes zu ſeyn.

2. Bleiſchweif. *Plomb sulfuré compacte.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 461.)

Farbe u. ſ. w. 3337. Bleiſchweif, von etwas ins blauliche fallender, *bleigrauer* Farbe; *derb*, in beträchtlichen Parthien, mit einem quarzigen Ganggeſteine verwachſen. Der Bruch eben, die Bruchfläche ſchimmernd; etwas zerklüftet.

Vom Harze.

Ein äuſserſt ausgezeichnetes Stück.

3338. Bleiſchweif, von gemeiner *bleigrauer* Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *dünn*- und *krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken.*

2. Der Bleiſchweif, iſt gegen den gemeinen Bleiglanz eine Seltenheit, welche nur hie und da, auf den Bleiglanz-Lagerſtäten zuweilen zum Vorſchein kommt, ohne denſelben, oder der Formation, eine beſondere Auszeichnung zu geben. Es gilt daher, mit der eben gemachten Einſchränkung, in Hinſicht auf geognoſtiſche Verhältniſſe, für dieſe Art alles, was bei der vorhergehenden geſagt worden iſt.

CCXXII.

CCXXII.

Blau-Bleierz.

Die gegenwärtige, und mehrere der folgenden Gattungen, ſind ziemlich einfach, ohnerachtet ſie ſehr ausgezeichnet ſind. Das Blau-Bleierz hält in der Farbe ein Mittel, zwiſchen dunkel bleigrau und indigblau, was ſich zuweilen dem bleigrauen nähert. Es bricht theils derb, theils in ſechsſeitigen Säulen, welche ſtets vollkommen, zuweilen etwas bauchig, zuweilen dünn und etwas lang ſind. Es beſitzt inwendig nur einen ſchwachen metalliſchen Schimmer, und iſt von ebenem Bruche, wenn es das ausgezeichnete Blau-Bleierz iſt: ſonſt findet es ſich auch wohl mit einer Anlage zum klein-blättrigen, und von etwas höhern Graden des Glanzes. Es wird übrigens durch den Strich glänzend, iſt weich, etwas milde, und leicht zerſprengbar. Zuweilen iſt das Weiſs-Bleierz, von Kupferlaſur blau gefärbt. Dies darf ſo wenig mit dem Blau-Bleierze, als das auf ähnliche Weiſe, durch Malachit entſtandene, für Grün-Bleierz gehalten werden. Die gegenwärtige Gattung iſt mit der folgenden ſehr nahe verwandt, und geht wahrſcheinlich in dieſelbe über. Ihre Seltenheit iſt Urſach, daſs ſich dieſer Uibergang noch nicht beſtimmter hat nachweiſen laſsen.

Blau-

Blau - Bleierz. *Mine de plomb bleue.*
(Brochant.)

Farbe und äussere Gestalt. 3339. Blau - Bleierz, von einer *Mittelfarbe, zwischen dunkel bleigrau und indigblau*, theils in kleinen, *derben Parthien*, theils in kleinen, *vollkommenen, sechsseitigen Säulen*, mit einem Ende aufgewachsen, mit etwas Quarz gemengt, und mit ein wenig Eisenocker überzogen.

Von Tzschopau im sächsischen Erzgebürge.

Diese Abänderung ist das eigentliche, von Werner bestimmte, und bis jetzt nur in Sachsen gefundene Blau - Bleierz: die folgenden Abänderungen scheinen zwischen diesem und dem Bleiglanze zu stehen.

3340. Blau - Bleierz, von *bleigrauer* Farbe, welche ein wenig ins blauliche fällt, in *vollkommenen, sechsseitigen Säulen*, mittlerer Grösse, nach allen Richtungen durcheinander, und zusammen gewachsen. Das Innere dieser Säulen, besteht aus einer besondern Abänderung von Braun - Bleierz. Sie sind auf der Oberfläche meistens mit einem graulich - schwarzen Uiberzuge bedeckt, und ihr Bruch ist uneben von kleinem Korne, zum Theil klein- und unvollkommen- blättrig.

Aus Frankreich.

3341. Blau - Bleierz: die *vorstehende Abänderung*. Die etwas dünnen und langen, vollkommenen sechsseitigen Säulen, sind theils stangenförmig, theils büschelförmig, zusammen gehäuft, und diese Gruppen nach verschie-

ſchiedenen Richtungen, durcheinander gewachſen. Blau-Bleierz. 3.

Ebendaher.

Dieſe Abänderung iſt bei weitem nicht ſo ſelten als die vorhergehende.

Frankreich, und Sachſen, ſind die einzigen, bis jetzt bekannten Geburtsländer, dieſer Gattung. Das Blau-Bleierz bricht ſtets auf Gängen, ſo viel mir bekannt iſt, im Urgebürge (in Sachſen im Gneuſe). Es iſt von Quarz, Eiſenocker, verſchiedenen andern Bleierzen, Fluſsſpath u. ſ. w, begleitet. Von dem anderweitigen Verhalten ſeiner Lagerſtäte giebt es keine befriedigende Nachrichten.

CCXXIII.

Braun-Bleierz.

Das Braun-Bleierz iſt faſt unter allen Bleierzen die ſeltenſte Gattung: aber dennoch iſt der Umfang der Kennzeichen-Suiten gröſser, als bei der vorhergehenden und gröſser ſelbſt, als bei einigen der folgenden. Die Karakterfarbe iſt ein Mittel zwiſchen haar- und nelkenbraun, welches ſich bald dem einen, bald dem andern nähert, zuweilen etwas lichter wird, und dann ins graue fällt. Es bricht auſser derb, in kuglichen und nierförmigen

äuſse-

äusseren Gestalten, welche Zusammenhäufungen zarter, nadelförmiger Krystalle sind. Auch hier ist die vollkommene, sechsseitige Säule, die Haupt- und Stamm-Krystallisation. Sie ist theils nadelförmig, theils ein wenig an den Enden zusammen gezogen und bauchig u. s. w, zuweilen sind bei den grössern und stärkern die Seitenkanten abgestumpft. Der innere Glanz ist gering; der äussere und der Absonderungsglanz erreichen höhere Grade des Flettglanzes. Der Bruch, uneben, von feinem Korne, ins splittrige übergehend, lässt zuweilen auch Spuren vom versteckt-blättrigen bemerken, und es scheint sich dann das Braun-Bleierz, dem Weiss-Bleierze etwas zu nähern. Es ist zuweilen von stänglich abgesonderten Stücken wie der schörlartige Beryll; und giebt einen graulich-weissen Strich. Mehrere der hieher gehörigen Gattungen verhalten sich in Weichheit, Mildigkeit u. s. w, ziemlich gleich. Das Braun-Bleierz geht ins Schwarz-Bleierz über.

Braun-Bleierz. *Plomb phosphaté* (*Tr. d. M. T. III. p.* 490.)

Farbe. 3342. Braun-Bleierz, von einer sehr lichten *Mittelfarbe*, *zwischen gelblich-grau und nelkenbraun*; in vollkommenen, sechsseitigen Säulen, mittlerer Grösse, nach allen Richtungen durcheinander gewachsen: ihre Oberfläche drusig. Bruch, Bruchglanz u. s. w, be-

w, beweisen, dass diese Abänderung nicht Weiss - Bleierz ist. Braun-Bleierz. *Farbe.*

Aus Bretagne.

3343. Braun - Bleierz, von einer lichten, etwas ins gelbliche fallenden, *nelkenbraunen* Farbe, auf der Oberfläche äusserst schwach taubenhälsig - bunt angelaufen. Theils in kleinen, vollkommenen, sechsseitigen Säulen, theils in staudenförmigen Büscheln, nach allen Richtungen auf und übereinander gewachsen.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet schönes Stück.

3344. Braun - Bleierz, von vollkommen *nelkenbrauner* Farbe; in kleinen, nadelförmigen, sechsseitigen Säulen, meistens sternförmig auseinander laufend, auf eine Gangmasse aufgewachsen, welche vorzüglich aus Bleiglanz zu bestehen scheint.

Ebendaher.

3345. Braun - Bleierz, von dunkler, *nelkenbrauner* Farbe, etwas ins haarbraune fallend; in kleinen, sechsseitigen, etwas bauchigen Säulen, nebst etwas Schwefelkies, auf einer Kruste von Quarz aufgewachsen.

Von Hoff in Nieder - Ungarn.

Ebenfalls ein schönes Stück.

3346. Braun - Bleierz, von *haarbrauner*, etwas ins nelkenbraune geneigter Farbe; theils

als

Braun-Bleierz. *Farbe.* als dünne Platte, theils in ſechsſeitigen Säulen, klein und ſehr klein, bauchig, einzeln, auch mehrere, mit den Seitenflächen zuſammen- und auf jene Platte aufgewachſen. Mit kleinen Bruchſtücken von Quarz.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere. 3347. Braun-Bleierz, von derſelben Farbe, äuſserlich ſchwärzlich-braun gefärbt, in *kuglicher*, dem *nierförmigen* ſich nähernder, äuſserer Geſtalt, aus der büſchelförmigen Zuſammenhäufung kleiner, ſechsſeitig-ſäulenförmiger Kryſtalle beſtehend.

Ebendaher.

Regelmäſsige. 3348. Braun-Bleierz, von nelkenbrauer Farbe; in *vollkommenen*, gleichwinklichen, *ſechsſeitigen Säulen*, zum Theil ein wenig an den Enden zuſammen gezogen, kaum mittlerer Gröſse und klein, und nach allen Richtungen, auf Quarz aufgewachſen, welcher mit etwas Schwefelkies gemengt iſt.

Ebendaher.

3349. Braun-Bleierz, faſt von derſelben Farbe; in kleinen, zum Theil ſehr kleinen *Kryſtallen*, der *vorhergehenden Art*, mitunter bauchig; theils mit den Enden, theils mit den Seitenflächen, auf ungeſtalteten Quarz aufgewachſen, welcher mit ein wenig Schwefelkies gemengt iſt.

Ebendaher.

3350. Braun-Bleierz, von einer lichten, und etwas ins graue fallenden, nelkenbraunen Farbe; in *vollkommenen*, gleichwinklichen, *ſechsſeitigen Säulen*, einige mit abwechſelnden und gegen überſtehenden breitern und ſchmälern Seitenflächen; mittlerer Gröſse, meiſtens in hohen Graden, mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und dieſe Gruppen, in verſchiedenen Richtungen, durcheinander gewachſen. Mit etwas braunem Eiſenocker überzogen.

Braun-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Bretagne.

3351. Braun-Bleierz, von derſelben Farbe; in *vollkommenen*, gleichwinklichen, *ſechsſeitigen Säulen*, mit ſtark abgeſtumpften Seitenkanten, ſo daſs ſie als vollkommene, zwölfſeitige Säulen, erſcheinen. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, mit einem Ende, nach allen Richtungen durcheinander auf Braun-Bleierz aufgewachſen, welches kruſtenförmig auf Quarz aufliegt, und mit einem dünnen gelblich-grauen Uiberzuge bedeckt.

Ebendaher.

3352. Braun-Bleierz, von nelkenbrauner Farbe; in ſehr kleinen, *vollkommenen*, *ſcharfwinklichen, dreiſeitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen auf die der andern aufgeſetzt, und die Kanten an der gemeinſchaftlichen Grundfläche abgerundet, ſo daſs die Seitenflächen eine fortlaufende konvexe Richtung haben. Sie ſind einzeln,

nebſt

Braun-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

nebſt etwas haarförmigem Gediegen-Silber, auf Quarz aufgewachſen, der mit etwas Schwefelkies gemengt und mit ein wenig Silberſchwärze überzogen iſt.

Von Hoff in Nieder-Ungarn.

Wenn die abwechſelnden Seitenflächen der bauchigen Säule verſchwinden, ſo entſteht dieſe ſeltene Geſtalt.

Bruch u. Abſonderung.

3353. Braun-Bleierz, von lichte nelkenbrauner Farbe; ein aus der ſtänglichen Zuſammenhäufung, ſäulenförmiger Kryſtalle, entſtehendes derbes Stück, in und mit Quarz und Schwefelkies, und ein wenig Blau-Bleierz verwachſen. Der *Querbruch uneben von feinem Korne*; der Längen-Bruch von derſelben Beſchaffenheit, doch wegen der Abſonderung ſchwer zu erkennen. Von *dünn-* und *vollkommen-ſtänglich* abgeſonderten Stücken, mit ſtark- und faſt demantartig-glänzenden Abſonderungsflächen.

2. Aus Bretagne.

Das Braun-Bleierz iſt in mehrern Gegenden vorgekommen. Es iſt ebenfalls blos ein Produkt von Gängen, und von Bleiglanz, andern Bleierzen, Schwefelkies, Quarz, zuweilen von einigen Silbererzen und ſelbſt von Gediegen-Silber begleitet. In Sachſen und Böhmen bricht es im Gneus- und Thonſchiefergebürge; in Ungarn im Porphyr u. ſ. w. — Auch hier fehlt es an genauen Nachrichten von den

La-

Lagerſtäten, und an Beſtimmung der Formation, welcher dieſe Produkte angehören.

CCXXIV.

Schwarz-Bleierz.

Das Schwarz - Bleierz ſetzt das Braun-Bleierz und die vorhergehenden Gattungen, mit dem Weiſs - Bleierze in Verbindung, indem es beſtimmt in letzteres übergeht. Es iſt ebenfalls ſelten, und nur an wenigen Orten in geringen Quantitäten, gefunden worden. Es hat eine vollkommen graulich - ſchwarze Farbe, von verſchiedenen Graden der Dunkelheit, bricht derb, in kuglichen Stücken, eingeſprengt und kryſtalliſirt. Die Kryſtalle ſind zwar ſechsſeitige Säulen, aber ſtets undeutlich, breit gedruckt, verwachſen, und in kleine Druſen zuſammen gehäuft. Sie ſind äuſserlich ſtark und demantartig-glänzend; inwendig iſt das Schwarz-Bleierz glänzend und wenig - glänzend. Es iſt uneben von kleinem und feinem Korne im Bruche, bei ſtärkerem Glanze, wohl dem unvollkommen - muſchlichen ſich nähernd, wenig durchſcheinend, giebt einen graulich - weiſsen Strich, und verhält ſich übrigens wie die vorhergehende Gattung. Es iſt vorzüglich mit dem Weiſs - Bleierze verwandt.

Schwarz-

Schwarz - Bleierz. *Plomb noir.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 497.)

Farbe u. äuſsere Geſtalt.

3354. Schwarz - Bleierz, von vollkommen *graulich - ſchwarzer* Farbe; in kleinen, undeutlichen und verwachſenen, zur *vollkommenen*, *ſechsſeitigen Säule* gehörigen, demantartig - glänzenden Kryſtallen; in einer kleinen Druſe, in zerfreſsenem Quarze, welcher mit Weiſs - Bleierz gemengt und mit Eiſenocker überzogen iſt.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3355. Schwarz - Bleierz, von *derſelben*, doch mehr ins graue fallenden Farbe; in *ähnlichen*, kleinen *Kryſtallen*, in zelligen Quarz druſenartig eingewachſen. Mit etwas Weiſs-Bleierze.

Von Bleyberg in Kärnthen.

3356. Schwarz - Bleierz, von einer dunkeln *graulich - ſchwarzen* Farbe, die etwas ins blaue fällt; in ſehr undeutlichen, kleinen *Kryſtallen*, nebſt etwas Roth - Bleierz, auf ein quarziges, etwas mit Glimmer, gemengtes Geſtein aufgewachſen.

3357. Schwarz - Bleierz, von der *gewöhnlichen Farbe*; eine kleine, *kryſtalliſirte Parthie*, auf derben Bleiglanz aufgewachſen, welcher mit etwas Quarz gemengt, und mit einem blaulich - ſchwarzen Uiberzuge bedeckt iſt.

4. Aus dem Bannate.

Es zeigt ſich eine beſondere geognoſtiſche Verwandtſchaft, zwiſchen dem Schwarz- dem Weiſs - Bleierze, und dem Bleiglanze, denn dieſe Foſsilien, brechen nicht nur gewöhnlich auf einerlei Gängen, ſondern auch ſehr oft in und miteinander. Nicht ſelten findet ſich das Schwarz-Bleierz auf Bleiglanz als Uiberzug; darüber liegt oft Weiſs - Bleierz, und zuweilen gar noch Grün - Bleierz. Oft bildet Bleiglanz einen Kern, welcher mit einer kuglichen Schaale von Schwarz - Bleierz überzogen, oder dieſes bildet den Kern, der dann mit Weiſs-Bleierz umgeben iſt, u. ſ. w. Daher rühren die kuglichen Stücke. — Nro. 3403. und 3404. des Weiſs-Bleierzes, ſind hieher gehörige Beiſpiele. Das Schwarz - Bleierz bricht auf eigentlichen Bleigängen, gewöhnlich mit Fluſsſpath, Quarz, Eiſenocker u. ſ. w, ſeltner mit Silber - und Kupfererzen. Es findet ſich gewöhnlich nur in obern Teufen, und ſtimmt im übrigen, in ſeinem geognoſtiſchen Verhalten, ſehr mit dem Weiſs - Bleierze überein, weswegen einiges von dem in der Folge vorkommenden, auch hier von Anwendung ſeyn wird.

CCXXV.

Weiſs-Bleierz.

Nach dem Bleiglanze, iſt die gegenwärtige Gattung, die wichtigſte, unter den Bleierzen. Der Umfang ihrer Kennzeichen-Suiten iſt beträchtlich groſs und auch ihre geognoſtiſchen Verhältniſse, ſind von mehrerer Mannigfaltigkeit. Von den Farben, iſt weiſs, bei weitem das gewöhnlichſte: es iſt ſchneeweiſs, graulich-weiſs, gelblich-weiſs. Aus dieſen geht es in eine Art von iſabell-gelb, in ein blaſses nelkenbraun und kommt ſelbſt dem wachs- und honiggelben zuweilen nahe; aus dem graulich-weiſsen, in ein mehr und weniger dunkles aſchgrau, wo ſich die Farben des Schwarz-Bleierzes anſchlieſsen, in welches dieſe grauen Abänderungen, übergehen. Es kommen auch einige Nuanzen des grünen vor, ohne von der oben bemerkten Färbung herzurühren. Das Weiſs-Bleierz bricht derb, und eingeſprengt; bei weitem häufiger kryſtalliſirt. Die Stammgeſtalt iſt die gleichwinkliche, ſechsſeitige Säule, an den Enden mit ſechs Flächen, ein wenig ſcharf zugeſpitzt, welche auf die Seitenflächen aufgeſetzt ſind. Wird die Säule niedrig; ſo entſteht eine vollkommene, ſechsſeitige Doppel-Pyramide. Wird ſie breit, ſo entſteht eine meiſtens dicke, vierſeitige Tafel, an den Enden zugeſchärft und verſchiedene Ecke und Kanten abgeſtumpft, von deren Flächen, einige den Zuſpitzungen der ſechsſeitigen Säule angehören.

Meh-

Mehrere Formen ſcheinen bloſse Unterkryſtalliſationen, und nicht völlig richtig beſtimmt zu seyn. Die breit gedruckte, ſechsſeitige Doppel-Pyramide, hat eine Neigung kreuz- und ſternförmig durcheinander zu wachſen. Die langen dünnen, zuweilen nadelförmigen, ſechsſeitigen Säulen, ſind gewöhnlich ſtangenförmig zuſammen gehäuft. Das Weiſs-Bleierz iſt von dem ausgezeichneteſten Demantglanze, welcher ſich ſtufenweiſe bis in den Fettglanz verliert. Die Stärke deſſelben hängt meiſtens von dem faſt ſtets dichten Bruche ab. Der Bruch, theils muſchlich, theils uneben, von kleinem und feinem Korne, geht im letztern Falle, ins ſplittrige über. Dieſer hat den wenigſten Glanz. Es ſind dem Weiſs-Bleierze höhere Grade der Durchſichtigkeit eigen; es verhält im Uebrigen wie die vorhergehenden Gattungen, und verläuft ſich in das Grün-Bleierz.

Weiſs-Bleierz. *Plomb carbonaté. (Tr. de M. T. III. p. 475.)*

3358. Weiſs-Bleierz, von ziemlich dunkel *aſchgrauer* Farbe; in etwas undeutlichen, der Tafel angehörigen Kryſtallen, mittlerer Gröſse und klein, und in kleinen, derben Parthien, von dem ausgezeichneteſten Demantglanze, auf und mit aufgelöſtem, krumm-ſchaaligen Baryt verwachſen. *Farbe.*

Aus dem Baadenſchen.

Weiss-Bleierz. *Farbe.*

3359. Weiss-Bleierz, von lichte *aschgrauer* Farbe; in langen, dünnen, nadelförmigen Säulen, auf einer Kruste von Brauneisenocker, über Quarz, welcher mit Bruchstücken von Grauwacke gemengt ist.

Vom Harze.

3360. Weiss-Bleierz, von *graulich-weisser* Farbe, (besonders auf frischem Bruche); theils derb, theils in undeutlichen, kuglich zusammen gehäuften Tafeln, auf und mit zelligem Bleiglanze verwachsen.

Aus England.

3361. Weiss-Bleierz, von *schneeweisser* Farbe; in nadel- und haarförmigen Krystallen theils büschel- theils stangenförmig zusammengehäuft, und, nach allen Richtungen untereinander laufend, auf zelligen Brauneisenstein aufgewachsen.

Vom Harze.

3362. Weiss-Bleierz, von *gelblich-weisser* Farbe; in kleinen tafelartigen, sehr mit einander verwachsenen Krystallen, krustenförmig, auf ein thoniges Gestein aufgewachsen, mit einigen Spuren von Malachit.

Aus Retzbanya in Siebenbürgen.

3363. Weiss-Bleierz, von *gelblich-grauer* Farbe; in breiten, rechtwinklich-vierseitigen Tafeln, mittlerer Grösse, theils mit den Seiten-

tenflächen zuſammen- zum Theil mit den Enden durcheinander gewachſen. Weiſs-Bleierz. *Farbe.*

Aus Sibirien.

3364. Weiſs-Bleierz, von einer *Mittelfarbe zwiſchen wachs- und honiggelb*; in undeutlichen und verſchobenen, dem Anſehen nach, zur ſechsſeitigen Doppel-Pyramide gehörigen Kryſtallen, mittlerer Gröſse, auf ein ockergelbes, zerreibliches Foſsil aufgewachſen.

Ebendaher.

3365. Weiſs-Bleierz, von lichte *grünlich-grauer*, zum Theil ins ſpargelgrüne übergehender Farbe; in undeutlichen und ſehr verwachſenen, dicken, tafelartigen Kryſtallen, mittlerer Gröſse, mit etwas anſtehendem, unerkennbaren thonigen Geſtein.

Aus dem Bannate.

3366. Weiſs-Bleierz, von lichte graulich-weiſser Farbe, äuſserlich *von faſrigem Malachit gefärbt*; in ſtangenförmig zuſammen gehäuften, nadelförmigen Kryſtallen, durcheinander gewachſen. Nebſt tropfſteinartigem faſrigen Malachit. *Gefärbte.*

Vom Harze.

3367. Weiſs-Bleierz, von derſelben Farbe, theils mit *Malachit*, theils mit *Kupferlaſur gefärbt*; in nadelförmigen, ſechsſeitigen Säulen, auf zelligen, ockrigen Brauneiſenſtein aufgewachſen.

Aus Sachſen.

3368.

Weiſs-Bleierz. *Gefärbte.*

3368. Weiſs-Bleierz, von eben der Farbe; in theils ſehr zarten, nadelförmigen Kryſtallen, *mit faſrigem Malachit überzogen*, und gemengt.

Ebendaher.

Ein, in einzelnen Parthien, ſehr ſchönes Stück.

3369. Weiſs-Bleierz, von graulich-weiſser Farbe, mit *Kupferlaſur gefleckt* und *überzogen*; in undeutlichen, verbrochenen, ſäulenförmigen Kryſtallen, auf Quarz und Eiſenſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt Gemeine.

3370. Weiſs-Bleierz, von gelblich- und lichte graulich-weiſser Farbe; *derb*, die ganze Ausfüllung eines mehr als zollmächtigen Ganges, im Innern, mit einigen Kryſtallen beſetzt.

Von Dottenau in Schwaben.

3371. Weiſs-Bleierz, von gelblich-grauer Farbe; theils *derb*, theils in kleinen, mit Eiſenſtein überzogenen Kryſtallen. Erſteres in und mit zelligem Brauneiſenſtein verwachſen, und mit etwas Eiſenocker gemengt.

Aus Sibirien.

Regelmäſsige.

3372. Weiſs-Bleierz, von gelblich-grauer, etwas ins nelkenbraune fallender Farbe; in *vollkommenen*, wenig ſcharfen, *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die der andern gerade aufgeſetzt. (Plomb carbonaté bi-pyramidal; 3. Fig. 48. Pl.

Pl. LXVII.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Grö-ſse, ihre Oberfläche, etwas uneben und mehrere mit einander verwachſen. Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.*

Ebendaher.

3373. Weiſs-Bleierz, von etwas dunkel graulich-weiſser Farbe; in *vollkommenen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, wie die vorhergehenden; klein in hohem Grade, und nebſt etwas krumm-ſchaaligem Baryt, in eine Druſe von groſs-körnigem Bleiglanze eingewachſen, welcher ebenfalls mit etwas Baryt gemengt iſt.

Aus England.

3374. Weiſs-Bleierz, theils von lichte gelblich-grauer, theils von etwas ins bräunliche fallender Farbe; in *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, vollkommen, wie die vorhergehenden, und etwas verſchoben. Sie ſind einzeln auf die Wände einer ſchmalen, mit Quarzkryſtallen beſetzten, offenen Gangkluft aufgewachſen, und einige mit etwas Malachit überzogen. In einem ſehr quarzigen Gebürgsgeſteine.

Aus Sibirien.

3375. Weiſs-Bleierz, von ſehr dunkel gelblich-grauer Farbe; in etwas ſcharfwinklichen, *vollkommenen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, mittlerer Gröſse, ſtark verſchoben (woher die Schärfe dieſer Pyramide rührt), und einzeln auf kryſtalliſirten Bleiglanz aufgewachſen.

Weiss-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

wachsen. Mit anstehendem krystallisirten Quarze u. s. w.

Von Mies in Böhmen.

3376. Weiss-Bleierz, von graulich-weisser, ein wenig ins röthliche fallender Farbe; in *sechsseitigen Doppel-Pyramiden*, mit abgestumpften Kanten, an der gemeinschaftlichen Grundfläche. Die Krystalle sind glattflächig, auf und übereinander- und auf ein gneusartiges Gebürgsgestein aufgewachsen. Diese Krystallisation macht den Uebergang in die sechsseitige Säule.

3377. Weiss-Bleierz, von graulich- und gelblich-weisser Farbe; in der *vorhergehenden Krystallgestalt*, mittlerer Grösse, und klein, nebst kleinen Quarzkrystallen, auf derben Bleiglanz aufgewachsen.

Aus England.

3378. Weiss-Bleierz, von derselben Farbe; in kleinen, *gleichwinklichen, sechsseitigen Säulen*, mit sechs Flächen, ein wenig scharf zugespitzt, die Zuspitzungsflächen, auf die Seitenflächen aufgesetzt. (Plomb carbonaté trihéxaèdre; 4. Fig. 49.). Die Krystalle sind klein, und sehr klein, und mit einem Ende aufgewachsen, auf Malachit, welcher mit Eisenocker und Brauneisenstein gemengt ist.

Aus Frankreich.

3379. Weiſs - Bleierz, von graulich - weiſser Farbe; in *Kryſtallen*, *den vorhergehenden ähnlich*, klein, undeutlich, nach allen Richtungen untereinander - auf derbes Weiſs-Bleierz aufgewachſen, und mit kleinen Kryſtallen von Kupferlaſur beſetzt.

Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Sibirien.

3380. Weiſs - Bleierz, von derſelben Farbe; äuſserlich ſpangrün gefärbt; in *ſäulenförmigen Kryſtallen*, welche ſich der Nadelform nähern. Auf Quarz, welcher mit Brauneiſenocker gemengt und überzogen iſt.

Aus Sachſen.

3381. Weiſs - Bleierz, theils von derſelben, theils von gelblich - weiſser Farbe; in *ſpieſsigen* und *nadelförmigen Kryſtallen*, nach allen Richtungen durcheinander - auf ein Gemenge von Bleiglanz, Weiſs - Bleierz, Eiſenocker u. d. gl, aufgewachſen, und mit letzterem gröſstentheils überzogen.

Von Mies in Böhmen.

3382. Weiſs - Bleierz, von aſchgrauer Farbe; in dünnen, *nadelförmigen Kryſtallen*, nach verſchiedenen Richtungen, auf Bruchſtücke von Quarz aufgewachſen, welche durch das Bleierz verbunden ſind.

Vom Harze.

3383. Weiſs - Bleierz, von lichte graulich - weiſser Farbe und vollkommenem Demantglanze; in ganz kleinen, *ſäulenförmigen Kryſtallen*,

len,

Weiss-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

len, nebst etwas krystallisirter Kupferlasur und Spuren von Malachit, auf ein mit Eisenocker gemengtes, quarziges Gestein aufgewachsen.

Von Moldava im Bannat.

(Zusammenhäufung.)

3384. Weiss-Bleierz, von äusserst lichte nelkenbrauner Farbe; in äusserst dünnen, *nadelförmigen Krystallen*, stangenförmig zusammengehäuft, und diese Stangen, nach allen Richtungen unter einander gewachsen.

Von Leadhills in Schottland.

3385. Weiss-Bleierz, von schneeweisser, in ein äusserst lichtes graulich-weiss fallender Farbe; höchst zarte, *nadelförmige Krystalle*, in dünne Stangen zusammengehäuft und diese büschelförmig, nach verschiedenen Richtungen aufgewachsen.

Vom Harze.

Sehr schön.

3386. Weiss-Bleierz, von graulich-weisser Farbe; äusserlich dunkel perlgrau gefärbt; in nadelförmigen Krystallen, *stangenförmig zusammengehäuft*, und auf Quarz und andere aufgelöste Fossilien, aufgewachsen.

Aus Sachsen.

3387. Weiss-Bleierz, von derselben Farbe; äusserlich mit Eisenocker überzogen; in Krystallen, zur sechsseitigen Säule gehörig, *hohl*, verbrochen, undeutlich, mittlerer Grösse

und

und klein, auf zelligen Brauneisenstein aufgewachsen.

Weiss-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Sibirien.

3388. Weiss-Bleierz, von gelblich-grauer Farbe; theils in etwas *breiten, sechsseitigen Säulen*, an den Ecken, ein wenig scharf zugeschärft, die Zuschärfungsflächen, auf die breitern Seitenflächen aufgesetzt, die Ecke, welche die Zuschärfungsflächen, mit den schmälern Seitenflächen bilden, mehr und minder stark abgestumpft; (Plomb carbonaté sexoctonal; 5. Fig. 50.); theils in *rechtwinklich-vierseitigen Tafeln*, an den Enden ziemlich scharf zugeschärft, und die Ecke schwach abgestumpft. Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, und meistens mit den Enden aufgewachsen. Nebst etwas derbem Weiss-Bleierze.

Ebendaher.

3389. Weiss-Bleierz, von etwas dunkel graulich-weisser Farbe; in Krystallen, der ersten, der vorhin beschriebenen Abänderungen, gleich. Sie sind klein, etwas undeutlich, und nebst ein wenig Schwefelkies, auf ein gemengtes Gestein, aufgewachsen, was viel Weiss-Bleierz eingesprengt enthält.

Von Saska im Bannate.

3390. Weiss-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwischen wachs- und erbsengelb. In *rechtwinklich-vierseitigen*, an den Enden etwas scharf zugeschärften *Tafeln*. Bei einigen die

Weiss-Bleierz.
Aeussere Gestalt. Regelmässige.

Ecke der Zuschärfungsflächen abermals schwach zugeschärft. Die Krystalle sind mittlerer Grösse und abgebrochen.

Aus Sibirien.

3391. Weiss-Bleierz, von einer lichten aschgrauen Farbe, und sehr vollkommenem Demantglanze. In kleinen, ziemlich deutlichen *Krystallen, der vorhergehenden Art*, einzeln unter undeutlichen Abänderungen der breiten, sechsseitigen Säulen. Sämmtliche Krystalle sind drusenförmig, auf ein Gestein aufgewachsen, was meistens aus Braunspath besteht, und Weiss-Bleierz eingesprengt enthält.

3392. Weiss-Bleierz, von etwas dunklerer aschgrauer Farbe, und vollkommenem Demantglanze; in kleinen und sehr kleinen *Krystallen, der bisherigen Art*, zum Theil kreuzweise durcheinander gewachsen. In einer kleinen Druse von Quarz, der mit etwas Bleiglanz und Schwefelkies gemengt ist.

Aus dem Bannate.

3393. Weiss-Bleierz, von einer Mittelfarbe zwischen gelblich-grau und aschgrau: in kleinen, tafelartigen Krystallen, der vorhergehenden Abänderung, ziemlich deutlich und ihre Seitenflächen, der Länge nach schwach gestreift. In einer Druse von zelligem Quarze, mit etwas Bleiglanze u. s. w.

Ebendaher.

3394. Weiſs-Bleierz, von gelblich-grauer Farbe; in verbrochenen Kryſtallen, der bisherigen Art, in und auf ein bräunlich-rothes, mit etwas Weiſs-Bleierz gemengtes Foſsil aufgewachſen. Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Sibirien.

3395. Weiſs-Bleierz, von einer Mittelfarbe zwiſchen gelblich-grau und wachsgelb. In *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, wie bisher; von mittlerer Gröſse, doch weniger Deutlichkeit, in und auf ein, mit vieler Bleierde gemengtes Foſsil aufgewachſen.

Von Nertshinsk in Sibirien.

3396. Weiſs-Bleierz, von einer ſehr lichten, nelkenbraunen Farbe; in *einer* zu Nro. 3389. *gehörigen Kryſtallform*, welche durch viele, bei der Kleinheit der Kryſtalle ſchwer zu beſtimmende Abſtumpfungen, etwas an Deutlichkeit verloren hat. Nebſt etwas Kupfergrün, auf einem ſteinmarkähnlichen Geſtein.

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

3397. Weiſs-Bleierz, von lichte aſchgrauer Farbe und ſtarkem Demantglanze. Eine etwas breite, *ſechsſeitige Säule*, an den Enden zugeſchärft, die Ecke, welche die Zuſchärfungsflächen, mit den ſchmälern Seitenflächen bilden, flach, einmal gebrochen, und ſo ſtark zugeſchärft, daſs die Flächen der erſtern Zuſchärfung faſt ganz verſchwinden. Kleiner Abſtumpfungen nicht zu gedenken, erſcheinen die Abſtumpfungen der Ecke (y

Fig.

Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Fig. 50.) als ganz kleine Dreiecke. Der merkwürdige Kryſtall, faſt mittlerer Gröſse, ſitzt einzeln in einer Druſe, von ſehr kleinen Rhomben von Braunſpathe, in einem, dem vorhergehenden ähnlichen Geſteine.

Ebendaher.

3398. Weiſs - Bleierz, von gelblich - weiſser Farbe; in undeutlichen, etwas breiten *ſäulenförmigen Kryſtallen*, wahrſcheinlich zu der vorhergehenden Abänderung gehörig; mittlerer Gröſse, und nebſt faſrigem Malachit, auf eine mit vielem Eiſenocker gemengte Gangmaſse aufgewachſen.

Aus dem Bannate.

3399. Weiſs - Bleierz, faſt von derſelben Farbe; in kleinen *verſchobenen Kryſtallen*, unter Rhomben von Braunſpath, in die Höhlung eines geodiſchen Stücks, von gemeinem Bleiglanze eingewachſen, das mit einer Kruſte, von eiſenſchüſsigem, zerfreſſenen Quarze, umgeben iſt.

Aus Sibirien.

3400. Weiſs - Bleierz, von aſchgrauer Farbe; in kleinen, *rechtwinklich - vierſeitigen*, an den Enden ſcharf zugeſchärften, ſehr dünnen *Tafeln*, mit den Seitenflächen zuſammen - und auf Quarz aufgewachſen, welcher mit etwas Kupferkies gemengt, und mit klein - kuglichem Kalkſpath beſetzt iſt.

Von Hof bei Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3201. Weiſs - Bleierz, von graulich - weiſser Farbe; in ſehr ſtark geſchobenen, *ſchilfartigen*, *vierſeitigen Säulen*, mit einer Art von vierflächiger Zuſpitzung. (Sie entſtehen, wenn die Zuſchärfungen, der längern Enden, der vierſeitigen Tafel, bis zum Berühren zuſammenrücken. Die Zuſpitzung entſteht aus der Zuſchärfung der kürzern Enden, und den Abſtumpfungen der Ecke.). Die Kryſtalle ſind faſt mittlerer Gröſse, klein und ſehr klein, einzeln, mit einem Ende, nebſt etwas derbem Weiſs - Bleierze auf Bleiglanz aufgewachſen.

Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus England.

3402. Weiſs - Bleierz, von gelblich - weiſser Farbe: in ähnlichen, etwas niedrigen, *ſchilfartigen Säulen*, deren Seitenflächen ſich an den Enden, in eine breite Spitze zuſammenziehen. Einige erſcheinen als längliche Linſen, deren Flächen, nach der Richtung der ſtumpfern Seitenkanten jener Säulen, getheilt ſind. Druſenartig, in zelligen und ungeſtalteten Quarz aufgewachſen.

Aus Sibirien.

3403. Weiſs - Bleierz, von aſchgrauer Farbe; in kleinen, ſtark veränderten, *tafelartigen Kryſtallen*, meiſtens zu zwei, kreuzweiſe durcheinander gewachſen. Sie ſitzen auf vollkommenen Octaëdern von Bleiglanz, mittlerer Gröſse, auf, welcher durchaus, mit ſehr kleinen Kryſtallen, von Schwarz - Bleierz beſetzt, und zwiſchen Halbkugeln, von krum-

ſchaa-

Weiss - Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

schaaligem Baryt eingewachsen sind. Das Ganze ist mit sehr kleinen, meistens kuglich zusammen gehäuften Rhomben von Spatheisenstein, einzeln bestreuet.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Ein sehr interessantes Stück.

3404. Weiss - Bleierz, von derselben Farbe und Krystallgestalt; ebenfalls auf Bleiglanz, mit Schwarz - Bleierz überzogen und mit krumm - schaaligem Baryt gemengt.

Ebendaher.

3405. Weiss - Bleierz, von lichte gelblich - weisser Farbe; in *rechtwinklich - vierseitigen Säulen*, an den Enden zugeschärft, und die Kanten der Zuschärfung, mehr und weniger stark abgestumpft. Andere Abstumpfungen sind, der Kleinheit der Krystalle wegen, nicht zu bestimmen. (Plomb carbonaté sex-vigémal; 8. Fig. 53. Pl. LXVIII.). Auf eine aus Quarz, Braunspath u. s. w, gemengte Gangmasse aufgewachsen.

Aus dem Baadenschen.

3406. Weiss - Bleierz, von derselben Farbe; in *rechtwinklich - vierseitigen Säulen*, an den Seitenkanten, den Endkanten und einigen Ecken, schwach abgestumpft. Die Krystalle sind klein, und nebst etwas gerad - schaaligem Baryt, auf ein quarziges Gestein aufgewachsen.

Ebendaher.

3407. Weiſs - Bleierz, von derſelben Farbe; ein Fragment einer *rechtwinklich - vierſeitigen Tafel*, der beſchriebenen Art: mittlerer Gröſse, in einem hohen Grade. Die Abänderung iſt vollkommen - muſchlich im Bruche, und zeigt oft Anlage zum verſteckt blättrigen; von Fettglanz, durchſichtig und unter dem Namen Bleiglas bekannt. Weiſs - Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus Sibirien.

3408. Weiſs - Bleierz, von ſehr lichte graulich - weiſser Farbe; in ſehr dünnen, *länglichen, rechtwinklich - vierſeitigen Tafeln*, faſt mittlerer Gröſse, zellig durcheinander, und auf derbes und ungeſtaltetes, mit Eiſenocker gemengtes Weiſs - Bleierz aufgewachſen.

Aus Sachſen.

3409. Weiſs - Bleierz, von lichte graulich weiſſer Farbe; eine etwas *geſchobene vierſeitige Säule*, die Kanten, welche zwei gegen überſtehende Seitenflächen, mit den Endflächen bilden, abgeſtumpft. Die Abſtumpfungsflächen ſtark auf die Seitenflächen aufgeſetzt. Der Kryſtall iſt mittlerer Gröſse, in eine mit kleinen Rhomben von Spatheiſenſtein überkleidete Druſenhöhle in Bleiglanz u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Dottenau in Schwaben.

Die Entſtehung dieſer Säule iſt etwas ſonderbar. Man wird ſie finden, wenn man ſie mit Fig. 53. vergleicht. *l* ſind die Seitenflächen; *g* die Endflächen, und *e* die Abſtumpfungsflächen. Die Seitenflächen machen nicht rechte Winkel miteinander. Wenn dies nicht bloſser Zufall iſt,

Weiſs-Bleierz. ſo rührt es von einer übermäſsig gewachſenen Abſtumpfung her. Das Stück iſt ſchön.

Glanz. 3410. Weiſs-Bleierz, von einer hellen aſchgrauen Farbe; derb, in kleinen Parthien, und grob-eingeſprengt in Quarz, von dem *ausgezeichneteſten Demantglanze*, und unvollkommen- und klein-muſchlichem Bruche.

3411. Weiſs-Bleierz, von gelblich-grauer, dem aſchgrauen ſich nähernder Farbe; in kleinen pyramidalen Kryſtallen, von *Demantglanze*, der *ſich zum Fettglanze neigt.* Auf derben Bleiglanz aufgewachſen.

Von Przibram in Böhmen.

3412. Weiſs-Bleierz, von gelblich-weiſser Farbe; in undeutlichen, breiten, ſäulenförmigen Kryſtallen, äuſserlich von einem, *zum Demantglanze geneigten Fettglanze.* Auf einem mit Weiſs-Bleierz gemengten Geſtein.

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

3413. Weiſs-Bleierz, von lichte gelblich-weiſſer Farbe; in kleinen, undeutlichen Kryſtallen, von *vollkommenem Fettglanze*, mit etwas grünem Kupferkalk, auf ein eiſenſchüſsiges Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

Bruch. 3414. Weiſs-Bleierz, von gelblich- und graulich-weiſser Farbe; derb, in kleinen Parthien, in ein mit Bleierde gemengtes Geſtein ein-

eingewachsen. Von ziemlich *vollkommen-muschlichem* Bruche. Weiss-Bleierz. *Bruch.*

Aus Sibirien.

3415. Weiss - Bleierz, von gelblich - weisser Farbe, ein grosses Bruchstück, wahrscheinlich von einem grossen, tafelartigen Krystalle, von *unvollkommen* - zum Theil *versteckt-blättrigem* Bruche, vielleicht von mehrfachem Durchgange.

Aus Derbyshire.

Diese beiden Abänderungen des Bruches sind die ungewöhnlichsten beim Weiss - Bleierze: der karakteristische ist Nro. 3410. angegeben.

3416. Weiss - Bleierz, von gelblich - weisser Farbe; derb, in und mit Bleiglanz verwachsen; von *dichtem*, und *muschlichem Bruche*, und *würflich abgesonderten Stücken.*

Aus Sibirien. 60.

Das Stück hat das Ansehen, als hätte sich der Bleiglanz in Weiss - Bleierz verwandelt. Das ist freilich nicht glaublich; desto merkwürdiger ist es, dass verwandte Fossilien, bei gleichzeitiger Entstehung, gewisse Karaktere theilen.

Bleiglanz, Schwarz - Bleierz, Grün - Bleierz u. s. w, sind die gewöhnlichsten Begleiter, des Weiss - Bleierzes. Aber es bricht auch ausser mehrern der übrigen Bleierze mit Brauneisenocker, Brauneisenstein, mit Kupfererzen, etwas Schwefelkies, selten mit Spatheisensteine, in Flussspath, Schwerspath, Braunspath, Quarz u. s. w. Es bricht so viel mir bekannt

 ist,

ist, blos auf Gängen, die meistens eigentliche Bleigänge sind, und wird in beträchtlicher Menge, und von vorzüglicher Schönheit, nur in obern Teufen gefunden. Es bekleidet die Drusen mit seinen Krystallen, oder füllt ihre Oeffnungen zellenförmig aus, wo denn die Zellenräume zuweilen wieder Schwarz-Bleierz enthalten.

In Sachsen waren es die sogenannten Spathgänge, welche, im Freyberger Reviere, vorzüglich das Weifs-Bleierz führten: eine nicht gar alte, im Gneusgebürge aufsetzende Formation. Der Harz, und Schottland, haben besonders viel von dieser Gattung geliefert; aber sie kommt auch in vielen andern Gegenden, vorzüglich in Böhmen, Schlesien, in Kärnthen, Oesterreich, Siebenbürgen, in Sibirien, im Bannate u. s. w, vor. Man unterscheidet von dem Weifs-Bleierze noch das sogenannte Bleiglas. Die wenigen Stücke, welche ich hiervon gesehen habe, überzeugen mich, dafs Gattungsverschiedenheit nicht Statt finden könne. —

CCXXVI.

Grün-Bleierz.

Die Farben des Grün-Bleierzes, verlaufen ſich ins weiſse; die Kryſtalle deſselben haben mit denen des Weiſs-Bleierzes einerlei Hauptform, und Weichheit, Mildigkeit und mehrere Kennzeichen, ſind wie bei jenem. Dies bringt allerdings Annäherungen und Uibergänge zu Wege; aber dennoch bleiben beide Gattungen ſcharf von einander getrennt, wie die Vergleichung ihrer vollſtändigen Karaktere beweiſet. Die Farbenſuite des Grün-Bleierzes, hat theils piſtatien- theils olivengrün, in ihrer Mitte. Aus jenem geht ſie einerſeits ins gras- und lauchgrüne, andererſeits ins ſpargelgrüne, und in ein grünlich-weiſs, was ſtark ins gelbe fällt; aus dieſem verläuft ſie ſich ins zeiſiggrüne und faſt bis ins ſchwefelgelbe. Die Farben ſind ziemlich lebhaft und nur die blaſseren, mit etwas grau gemiſcht. Auſser den gemeinen äuſsern Geſtalten, findet ſich das Grün-Bleierz tropfſteinartig, ſtaudenförmig, und in gleichwinklichen, ſechsſeitigen Säulen, welche meiſtens vollkommen, oft an den End- und Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft, ſelten mit ſechs auf die Seitenflächen aufgeſetzten Flächen, ein wenig flach zugeſpitzt ſind. Hieraus entſteht zuweilen eine ſechsſeitige Doppel-Pyramide. Oft werden die Kryſtalle lang und nadelförmig, und ſind dann gewöhnlich druſig und moosartig, die nie-

niedrigen treppenförmig, zusammen gehäuft. Die vollkommene Säule erscheint zuweilen bauchig. Der äussere Glanz ist fast stets stärker als der innere, welcher das wenig-glänzende kaum übersteigt und Fettglanz ist: der Bruch uneben, von kleinem Korne, neigt sich ins splittrige und dies, nebst den Verhältnissen des Glanzes, gehört zu den Hauptunterscheidungskarakteren. Uibrigens ist es mehr oder weniger durchscheinend, und verhält sich in den folgenden Kennzeichen, wie die vorhergehenden Gattungen. Es geht durch seine gelben Abänderungen, in die zweite Art des Gelb-Bleierzes über, welche wiederum mit den Bleivitriole in genauer Verwandtschaft steht. Das blättrige Gelb-Bleierz ist dagegen dem Roth-Bleierze verwandt, wie sich in der Folge weiter ergeben wird. Da das blättrige Gelb-Bleierz, und das Roth-Bleierz, gleichsam eine Nebenreihe bilden, so mag dieses dem Grün-Bleierze folgen, damit die Hauptreihe so wenig als möglich unterbrochen werde.

Grün-Bleierz. *Plomb phosphaté.* (*Tr. d.M. T. III. p.* 490.)

Farbe. 3417. Grün-Bleierz, von lichte *grünlich-grauer* Farbe, welche einerseits ins spargelgrüne, andererseits ins grünlich-weisse fällt. Theils derb, theils in unvollständigen, und bestossenen Krystallen, mit Weiss-Bleierz u. s. w, verwachsen.

Aus Derbyshire.

3419.

3418. Grün-Bleierz, von *olivengrüner* Farbe, welche ſtark ins gelbe fällt; in ſechsſeitig-ſäulenförmigen Kryſtallen, mittlerer Gröſse, klein und ſehr klein, auf eine aus Quarz und Schwerſpath beſtehende Gangmaſse aufgewachſen. Grün-Bleierz. *Farbe.*

3419. Grün-Bleierz, von *olivengrüner* Farbe; in kleinen und ſehr kleinen, vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen, in zelligen Quarz und Brauneiſenſtein eingewachſen.

Aus Cornwallis.

3420. Grün-Bleierz, von *piſtatiengrüner* Farbe, welche ſich ein wenig zum olivengrünen neigt: in ſechsſeitigen Säulen, klein, theils bauchig, theils nadelförmig, nach allen Richtungen untereinander laufend, auf Bleiglanz aufgewachſen.

Von Freyburg in Vorder-Oeſterreich.

Ein ſehr ſchönes Stück.

3421. Grün-Bleierz, von *piſtatiengrüner* Farbe, welche etwas ins grasgrüne fällt; in kleinen und ſehr kleinen, ſäulenförmigen Kryſtallen, auf die Wände der Druſenhöhlen eines mit Eiſenocker gemengten zerfreſſenen Quarzes, aufgewachſen.

Ebendaher.

Eben ſo ſchön.

3422. Grün-Bleierz, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen gras- und lauchgrün:* theils in kleinen,

Grün-Bleierz. *Farbe.*

nen, nadelförmigen Kryſtallen, theils in einer Art von ſtaudenförmig - äuſserer Geſtalt, in einzelnen Parthien, auf eine Kruſte von zelligem Quarze aufgewachſen, welche rhomboidale Eindrücke, wahrſcheinlich von Kalkſpath enthält.

Von Johann - Georgenſtadt im Erzgebürge.

3423. Grün - Bleierz, von *lauchgrüner* Farbe; in ſehr kleinen, ſäulenförmigen, etwas platt gedruckten Kryſtallen, auf die Klüfte einer Art aufgelöſten Granits aufgewachſen.

Aus Sibirien.

3424. Grün - Bleierz, von *apfelgrüner* Farbe, ein wenig ins lichte lauchgrüne fallend: in klein - ſtaudenförmig - äuſserer Geſtalt, nebſt ſäulen - und tafelartigen Kryſtallen, von Weiſs - und Schwarz - Bleierz mit inne liegenden Bruchſtücken von Thonſchiefer aufgewachſen.

Von Mies in Böhmen.

3425. Grün - Bleierz, von *apfelgrüner* Farbe, die ſich ein wenig dem zeiſiggrünen nähert; in der vorhin beſchriebenen äuſsern Geſtalt, in kleinen, zuſammen hängenden Gruppen, auf ein quarziges Ganggeſtein aufgewachſen.

Von Freyburg in Vorder - Oeſterreich.

3426.

3426. Grün - Bleierz, von *zeiſiggrüner* Farbe; Grün-
kleine, undeutliche, ſehr miteinander ver- Bleierz.
wachſenen Kryſtalle, auf ein zellenförmi- *Farbe.*
ges, druſiges Gemenge, von Bleierzen, Ei-
ſenocker u. ſ. w, aufgewachſen.

Ebendaher.

3427. Grün - Bleierz, von einer Mittelfarbe, *Aeuſsere*
zwiſchen piſtatien - und olivengrün. Ein *Geſtalt.*
derbes Stück, die Ausfüllung eines ſchma- *Gemeine.*
len Ganges, im Innern etwas druſig; an ei-
nem Saalbande, eine dünne Lage von Quarz
anſtehend.

3428. Grün - Bleierz, von lichte olivengrüner Farbe; ein *derbes Stück*, mit einigen Gangarten verwachſen, und die im Innern befindlichen, kleinen Druſen, mit ſehr kleinen ſechsſeitigen Säulen beſetzt.

Aus Cornwallis.

3429. Grün - Bleierz, beinahe von derſelben Farbe; eine *ziemlich dicke Platte*, mit nierförmiger Oberfläche, auf einem Ganggeſteine, aus Quarz mit Bruchſtücken von Thonſchiefer gemengt, aufliegend.

Von Mies in Böhmen.

3430. Grün - Bleierz, von der Farbe von Nr. *Beſondere.*
3427; in einer Art von undeutlicher *tropfſteinartig* - äuſserer Geſtalt, mit druſiger Oberfläche, auf - und mit derbem Grün - Bleierze.

Aus Cornwallis.

Grün-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

3431. Grün-Bleierz, von olivengrüner Farbe; in einer *Mittelgeſtalt zwiſchen traubig- und ſtaudenförmig*, mit fein-druſiger Oberfläche, auf ein Gemenge von zelligem Quarz, Bleiglanz u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Freyburg in Vorder-Oeſterreich.

3432. Grün-Bleierz, von einer hohen Mittelfarbe zwiſchen gras- und lichte lauchgrün, in ſehr deutlich *ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, auf zelligem, mit Eiſenocker gemengten Quarz aufgewachſen.

Ebendaher.

Regelmäſſige.

3433. Grün-Bleierz, von hoher, olivengrüner, zum Theil ins grasgrüne ſich neigender Farbe; in vollkommenen, *gleichwinklichen*, *ſechsſeitigen Säulen*, an den Endflächen, zum Theil ein wenig ausgehöhlt. (Plomb phosphaté prismatique; 1. Fig. 60. Pl. LXVIII.). Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, einige mit den Enden, andere mit den Seitenflächen, einzeln aufgewachſen, auf eine, mit Weiſs-Bleierz gemengte quarzige Gangart.

Von Przibram in Böhmen.

3434. Grün-Bleierz, von olivengrüner Farbe, welche ſich ins piſtatiengrüne neigt; in *Kryſtallen von der Art* und Gröſse, *der vorhergehenden*, theils vollſtändig, theils verbrochen und nach verſchiedenen Richtungen, auf ein ähnliches Geſtein aufgewachſen, welches mit vielem Eiſenocker gemengt iſt.

Ebendaher.

3435.

3435. Grün - Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwischen oliven - und lauchgrün. In gleichwinklichen, *vollkommenen*, *sechsseitigen Säulen*, klein, und meistens mit den Enden aufgewachsen, auf gemeinen Quarz.

Grün - Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

3436. Grün - Bleierz, fast von derselben Farbe, nicht völlig so deutlich; in kleinen, und sehr kleinen, *sechsseitigen Säulen*, drusenförmig, nebst etwas krystallisirtem Quarz auf ein unbestimmtes Gestein aufgewachsen.

Aus Sibirien.

3437. Grün - Bleierz, von sehr lichte apfelgrüner Farbe, welche sich etwas dem zeisiggrünen nähert; in ganz kleinen, fast *nadelförmigen Krystallen*, nebst sehr deutlichen Krystallen von Weiss - Bleierz, auf eine aus Bleiglanz, Quarz u. s. w, gemengte Gangmasse aufgewachsen.

Von Mies in Böhmen.

3438. Grün - Bleierz, von olivengrüner Farbe; in sehr zarten, *nadelförmigen Krystallen*, auf ein mit Eisenocker überzogenes Konglommerat aufgewachsen, welches meistens aus Kalkstein zu bestehen scheint.

Von Przibram in Böhmen.

3439. Grün - Bleierz, von derselben Farbe, in sehr *zarten*, *nadelförmigen Krystallen*, über einem Anfluge von Eisenrahm, auf einem

stumpf-

Grün-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

stumpfkantigen, abgerundeten Bruchstück von Quarz.

Von Bleystadt in Böhmen.

3440. Grün-Bleierz, von ziemlich dunkel lauchgrüner Farbe; in sehr kleinen, etwas *bauchigen*, *sechsseitigen Säulen*, mit den stark glänzenden Seitenflächen, auf Weiss-Bleierz aufgewachsen, was über einem mit etwas Glimmer gemengten Kalksteine liegt.

Aus Sibirien.

3441. Grün-Bleierz, von fast spargelgrüner Farbe, welche sich einerseits ins grünlichgraue, andererseits in ein blasses olivengrün zieht; in kleinen, *sechsseitigen*, *bauchigen Säulen*, meistens mit den Seitenflächen, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen, nebst etwas ansitzendem, gerad-schaaligen Baryt.

Aus dem Baadenschen.

3442. Grün-Bleierz, von nicht gar dunkel lauchgrüner Farbe; in kleinen, unvollständig gebildeten *Säulen*, *der bisherigen Art*, auf ein meistens aus Quarz bestehendes Ganggestein aufgewachsen.

Von Przibram in Böhmen.

3443. Grün-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwischen lauch- und olivengrün: in *ähnlichen*, kleinen und sehr kleinen *Krystallen*, auf

auf porösen und zerfressenen, mit Eisenocker gefärbten Quarz aufgewachsen. Grün-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Sachsen.

3444. Grün-Bleierz, von einer hohen Mittelfarbe, zwischen pistatien- und olivengrün. In gleichwinklichen, *sechsseitigen Säulen*, mit schwach abgestumpften Endkanten. (Plomb phosphaté annulaire; 4. Fig. 63.). Die Krystalle sind *mittlerer Grösse*, auf und übereinander, und auf eine dünne Lage von Quarz mit Eisenocker gemengt und überzogen, aufgewachsen.

Von Przibram in Böhmen.

Die grösten Krystalle dieses schönen Stücks sind beinahe einen Zoll lang.

3445. Grün-Bleierz, von derselben Farbe, ein wenig ins grasgrüne fallend, in *ähnlichen Krystallen*, welche sich an den Enden ein wenig zusammen neigen. Sie sind mittlerer Grösse, meistens mit den Seitenflächen zusammen- und diese Gruppen, nach verschiedenen Richtungen untereinander gewachsen. Auf und mit gerad-schaaligem Baryt.

Von Tschopau im Erzgebürge.

3446. Grün-Bleierz, von lauchgrüner Farbe; in kleinen, gleichwinklichen, *sechsseitigen Säulen*, mit sechs Flächen zugespitzt, die auf die Seitenflächen aufgesetzt sind. (Plomb phosphaté trihexaèdre; 3. Fig. 62.). Sie befinden sich einzeln unter vollkommenen Säulen derselben Grösse, und sind mit diesen,

auf

Grün-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſ-ſige.*

auf ein mit Glimmer gemengtes Geſtein aufgewachſen.

Aus Sibirien.

3447. Grün-Bleierz, von verſchiedenen Nuanzen, der olivengrünen Farbe; in kleinen, *ſechsſeitigen Tafeln*, mit zugeſchärften Enden, roſenförmig zuſammen gehäuft, und dieſe Gruppen, theils reihenförmig, theils auf- und übereinander- und auf ſechsſeitige Säulen von Grün-Bleierz aufgewachſen.

Von Johann-Georgenſtadt in Sachſen.

3448. Grün-Bleierz, von gelblich-grauer Farbe, welche ſich in eine Art von Fleiſchroth verläuft; in ähnlichen ſo dichten Zuſammenhäufungen, *derſelben Tafeln*, daſs wulſtförmige Geſtalten daraus entſtehen, welche auf und übereinander- und auf eine dünne Platte von Grün-Bleierz aufgewachſen ſind.

32. Ebendaher.

Die Zuſammenhäufung iſt wie bei dem Prehnit. (S. Nro. 923. *I. Abth.* S. 362.)

Das Grün-Bleierz iſt weit ſeltener, als die vorhergehende Gattung, hat aber die meiſten ſeiner geognoſtiſchen Verhältniſse, mit derſelben gemein. Es bricht ebenfalls auf Bleigängen, faſt blos in obern Teufen, und iſt auſser mehrern Bleierzen, worunter ſelbſt das Roth-Bleierz gehört, von Bleiglanz, Brauneiſenſtein, Eiſenocker, Kalkſpath, Schwerſpath, Quarz u. ſ. w, begleitet. In Vorder-Oeſterreich findet es ſich von den ſchönſten und höchſten

Far-

Farben; in Böhmen, in den gröſsten und ausgezeichnetelten Kryſtallen. Uibrigens iſt dieſes Foſsil in mehrern Ländern zu Hauſe. —

CCXXVII.

Roth-Bleierz.

Das Roth-Bleierz iſt eine ungemein ausgezeichnete Gattung, aber ein ſeltenes Foſsil. Mit keinem der übrigen Bleierze, wohl aber mit dem Roth-Rauſchgelb iſt es zu verwechſeln. Die Unterſcheidungskennzeichen ſind Farbe, Kryſtallgeſtalt und Bruch. — Die Hauptfarbe des Roth-Bleierzes iſt hyazinthroth, gewöhnlich etwas lichte, und dem morgenrothen, in ſeltenen Fällen dem oraniengelben, ſich nähernd. Es bricht ſelten derb, ſelten eingeſprengt und angeflogen; am gewöhnlichſten kryſtalliſirt. Die Grundform iſt eine wenig geſchobene, vierſeitige Säule, die weſentlichſte Veränderung, eine auf benachbarte Seitenflächen ſchief und widerſinnig aufgeſetzte Zuſchärfung. Zuweilen ſind einige gegenüberſtehende Seitenkanten und einige Ecke abgeſtumpft. Die Kryſtalle werden durch ſchiefe Abſtumpfung der ſchärfern Ecke oft tafelartig u. ſ. w, wie man aus nachſtehenden Beſchreibungen erſiehet. Die Säulen ſind der Länge nach, ſchwach geſtreift, äuſserlich ſtark

und

und demantartig glänzend. Der Hauptbruch, blättrig, wahrſcheinlich nur von einfachem Durchgange, wird oft unvollkommen - und verſteckt blättrig. Der Querbruch iſt uneben. Es iſt durchſcheinend und geht ins halbdurchſichtige über, giebt einen zitronengelben, dem oraniengelben nahe kommenden Strich und nimmt dabei etwas im Glanze zu. Es iſt ſehr weich (das weichſte unter den Bleierzen) und theilt die übrigen Verhältniſse mit den vorhergehenden Gattungen. Uiber ſeine Verwandtſchaften iſt beim Grün - Bleierze das wichtigſte geſagt.

Roth - Bleierz. *Plomb chromaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 467.).

Farbe, Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

3449. Roth - Bleierz, von *hyazinthrother* Farbe, welche ſich dem morgenrothen und oraniengelben, ein wenig nähert. In kleinen, *derben Parthien, und eingeſprengt*, in einer eigenen Geſteinart, welche mit kleinen Kryſtallen, von gemeinem Schwefelkieſe gemengt iſt. Auf den Klüften mit Kryſtallen von Grün - Bleierz beſetzt und mit Eiſenocker überzogen.

Aus Sibirien.

3450. Roth - Bleierz, von einer ſehr lichten *hyazinthrothen* Farbe; *dick angeflogen*, auf den Klüften deſselben Geſteines.

Von Beresofsk in Sibirien.

Die-

Diese äussere Gestalt, entsteht bei der Krystallisirung, in einer zu schmalen Kluft, indem die äusserst verdrückten Krystalle, als dicker Anflug erscheinen. Roth-Bleierz.

3451. Roth-Bleierz, von derselben Farbe; in ein wenig geschobenen, *vierseitigen Säulen*, mit beiden Enden angewachsen, fein die Länge gestreift. Sie würden freistehend, den Grad der mittleren Grösse erreichen. Nebst derbem und krystallisirtem Quarze auf demselben Gesteine, in welchem rostige Flecken die Verwitterung des eingemengten Schwefelkieses andeuten. *Regelmässige.*

Ebendaher.

3452. Roth-Bleierz, von hyazinthrother Farbe, nicht so lichte als die vorhergehenden; in *derselben Krystallform*, ebenfalls an beiden Enden verwachsen. Der Krystall ist mittlerer Grösse und liegt mit den Seitenflächen, auf demselben Gesteine. Mit etwas Quarz.

Ebendaher.

3453. Roth-Bleierz, von der Farbe der vorhergehenden Abänderung; die *Krystalle, von der Form der vorhergehenden*, sind lang, etwas dünne, mehrere mit den Seitenflächen zusammen- und in und auf jenes Gestein aufgewachsen, welches theils sehr porös, theils mit Eindrücken von Schwefelkies-Krystallen versehen, theils mit Schwefelkies gemengt ist.

Ebendaher.

Roth-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

3454. Roth-Bleierz, von derselben Farbe; in *dünnen*, *vierseitigen Säulen*, wie die vorhergehenden, freiliegend, oder mit beiden Enden angewachsen. Sie sind meistens klein, schilfartig, und befinden sich in einer Quarzdruse, auf derbem Quarze.

Ebendaher.

3455. Roth-Bleierz, von lichte hyazinthrother Farbe; in *langen*, zum Theil *dünnen*, sehr *scharfkantigen*, *vierseitigen Säulen*, der vorhergehenden Art, mit den Seitenflächen auf- und mit den Enden verwachsen, in dasselbe Gestein, welches mit vielem Quarze gemengt ist.

Ebendaher.

3456. Roth-Bleierz, von hoher, morgenrother Farbe; in geschobenen, *vierseitigen Säulen*, an den Enden, ein wenig flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen, auf zwei benachbarte Seitenflächen, widersinnig aufgesetzt. Bei einigen, sind die schärfern, der zwischen den Zuschärfungs- und Seitenkanten liegenden Ecke, abgestumpft, und die Flächen dieser Abstumpfung, sehr stark auf die Seitenkanten aufgesetzt. Die Krystalle sind fast mittlerer Grösse, und bilden die Drusen eines Gangtrumes, dessen Saalbänder meistens aus Grün-Bleierz bestehen.

Ebendaher.

Wenn die Abstumpfung der schärfern Ecke an beiden Enden wächst; so entsteht die obengedachte

te Tafel, an welcher die Uiberreste der Seiten- und Zuschärfungsflächen mancherlei Veränderungen bilden.

Roth-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

3457. Roth-Bleierz, von hyazinthrother, nicht gar hoher Farbe; in etwas geschobenen, *vierseitigen Säulen*, an den Enden zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die benachbarten Seitenflächen widersinnig aufgesetzt. Die Krystalle sind klein, einige fast mittlerer Grösse, die Endkrystallisation undeutlich. Sie sitzen, nebst etwas krystallisirtem Quarze, auf demselben Gesteine auf, und sind zum Theil mit feinen Nadeln von Grün-Bleierz besetzt.

Ebendaher.

3458. Roth-Bleierz, von derselben Farbe; in *ähnlichen Krystallen*, deren Endkrystallisation wohl vorhanden, aber nicht deutlich ist. Sie sind klein, und sitzen auf einem würflichen Stück, von Brauneisenstein auf, welches seine Form einem Schwefelkieswürfel verdankt.

Ebendaher.

3459. Roth-Bleierz, von lichte hyazinthrother Farbe; in kleinen, geschobenen, *vierseitigen Säulen*, an den Enden, wie bisher beschrieben, zugeschärft, und an den widersinnig gegenüberstehenden schärfern Zuschärfungsecken, so stark abgestumpft, dass die Krystalle tafelartig erscheinen. (Die Fläche dieser Abstumpfung ist z, Fig 43. Pl. LXVII.). Nebst etwas Anflug von Roth-

 und

Roth-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

und Spuren von Grün-Bleierz auf krystallisirtem Quarze.

Ebendaher.

3460. Roth-Bleierz, von blass hyazinthrother Farbe; in *breiten*, *tafelartigen Krystallen*, mit einigen der Kleinheit wegen unbestimmbaren Veränderungen. Nebst ganz kleinen Krystallen von Grün-Bleierz, auf derbem Quarze, der mit Eisenocker bedeckt ist.

Ebendaher.

3461. Roth-Bleierz, von der gewöhnlichen Farbe; in niedrigen, dicken, *säulenförmigen Krystallen*, zum Theil breit gedrückt, nebst etwas Quarz, auf das gewöhnliche Gestein, welchem kleine Dodecaëder von Schwefelkies beigemengt sind, aufgewachsen.

Ebendaher.

3462. Roth-Bleierz, von derselben Farbe; in kleinen, geschobenen, *vierseitigen Säulen*, die stumpfern Seitenkanten schwach zugeschärft, die Endkrystallisationen wie bisher, und die der Zuschärfung gegenüberstehenden Ecke, stark und dergestalt abgestumpft, dass die Fäche dieser Veränderung, sehr stark auf die Seitenkante aufgesetzt ist. (Fig. 43.). Sie sind meistens mit den Seitenflächen auf das gewöhnliche Gestein aufgewachsen, welches mit etwas Grün-Bleierz überzogen ist.

Ebendaher.

3463.

3463. Roth - Bleierz, von eben der Farbe; in kleinen, fast nadelförmigen, *vierseitigen Säulen*, nebst einem etwas grössern tafelartigen Krystalle, in einer Druse, in gemeinem Quarze, eingewachsen, welcher ausser etwas Anflug von Roth - Bleierz, mit Eisenocker auf den Klüften gefärbt ist. Roth-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

3464. Roth - Bleierz, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen, undeutlichen, zum Theil verbrochenen *Krystallen*, einzeln, nebst einem dünnen Uiberzuge von Grün - Bleierz, auf derben Bleiglanz aufgewachsen.

Ebendaher.

3465. Roth - Bleierz, von hyazinthrother Farbe, ein wenig lichte, in breiten, vierseitigen, stark gedrückten, und aufgebrochenen Säulen, von *unvollkommen* - und *versteckt - blättrigem* Hauptbruche, und *unebenem Querbruche*, auf das bekannte Gestein, welches mit ganz kleinen Krystallen von Grün-Bleierz besetzt ist, aufgewachsen. *Bruch.*

Ebendaher.

A n h a n g.

3466. Ein erdiges Pulver, von *scharlachrother* Farbe; gleichsam sehr dick angeflogen, oder *Farbe u. s. w.*

als

Anhang. als dünne Platte, zwischen den Klüften des gewöhnlichen, ein wenig aufgelösten Gesteines. Es ist durch Brennen, vielleicht aus Bleiglanz entstanden, matt und giebt einen hoch-oraniengelben Strich.

18.

Das Roth-Bleierz bricht auf schmalen Gangtrümern, in einem unbestimmten Gesteine, welchem häufig kleine dodecaëdrische und würfliche Krystalle, von Schwefelkies beigemengt sind, und was gewöhnlich etwas verwittert und von Eisenocker gefärbt ist. Das Roth-Bleierz bildet auch kleine Drusen in demselben. Ausser dem Schwefelkiese sind Bleiglanz, Grün-Bleierz, Eisenocker, Brauneisenstein, und Quarz, seine gewöhnlichsten Begleiter; seltener kommen Spuren von Gediegen Gold mit demselben vor. Dies ist alles was man von seinen geognostischen Verhältnissen weiss. Es findet sich bekanntlich fast blos in Sibirien: doch sind auch Spuren davon, zu Tarnowitz vorgekommen.

CCXXVIII.

CCXXVIII.

Gelb-Bleierz.

Bei der genauen oryctognoſtiſchen Unterſuchung des Gelb-Bleierzes, ſchien es mir nothwendig zu ſeyn, die Gattung in zwei Arten zu theilen, welche ich nach den Verhältniſsen des Bruches, das blättrige, und das muſchliche Gelb-Bleierz genannt habe. Sie unterſcheiden ſich auſser dem Bruche, vorzüglich in Farbe, Kryſtallgeſtalt, und Glanz. Die Hauptfarbe des blättrigen Gelb-Bleierzes, iſt oraniengelb, welches ſich in das gelblich-graue verläuft, und hier an die Farbe des muſchlichen anſtöſst, die aus dem lichte gelblich-grauen ins gelblich-weiſse übergeht. Beide Arten brechen ſelten derb, die erſtern zuweilen rindenförmig, ungeſtaltet und unregelmäſsig zellig: am gewöhnlichſten ſind ſie kryſtalliſirt. Die Grundgeſtalt des erſtern iſt eine rechtwinkliche, vierſeitige Tafel, die des letztern eine ſcharfwinkliche, vierſeitige Doppel-Pyramide, und die Veränderungen beider, ſo wie die Verhältniſse der Zuſammenhäufung, ſind vollſtändig in den nachſtehenden Beſchreibungen enthalten. Beide Arten ſind inwendig glänzend. Das blättrige verläuft ſich ins wenigglänzende, und ſein Glanz iſt Fettglanz. Das muſchliche ins ſtark-glänzende, und ſein Glanz iſt Demantglanz. Der Bruch jenes, iſt nach vier, einander ſchiefwinklich ſchneidenden Richtungen, ein wenig unvollkommen- und

oft verſteckt-blättrig; dieſes, klein, und ziemlich vollkommen muſchlich. Beide Arten ſind durchſcheinend (das muſchliche zuweilen halbdurchſichtig) weich, milde u. ſ. w. Die zelligen äuſsern Geſtalten, ſind kryſtalliniſche Anſchüſse, und für dünne Tafeln anzuſehen, welchen der Raum fehlte, um die völlig regelmäſsige Geſtalt anzunehmen. Beide Arten ſtoſsen in verſchiedenen Kennzeichen aneinander.

1. Blättriges Gelb-Bleierz. *Plomb molybdaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 498.)

Farbe. 3467. Blättriges Gelb-Bleierz, von *wachsgelber* Farbe, welche ſich ins gelblich-graue verläuft. Ein derbes Stück, mit Bruchſtücken von dichtem Kalkſteine gemengt, und mit undeutlichen und unvollſtändigen Kryſtallen beſetzt.

Von Bleyberg in Kärnthen.

3468. Blättriges Gelb-Bleierz, von vollkommen *wachsgelber* Farbe; in kleinen, und ſehr kleinen, vollkommenen, etwas geſchobenen, vierſeitigen Tafeln, zellig durcheinander, und mit den Enden auf dichten Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3469. Blättriges Gelb-Bleierz, von *zitronengelber* Farbe, welche ſich ein wenig ins wachsgelbe zieht; in ſehr kleinen, deutlichen,

chen, und etwas geschobenen, vierseitigen Tafeln, an den Seitenkanten schwach abgestumpft, und auf dichten Kalkstein, gemein aufgewachsen. Blättriges Gelb-Bleierz. *Farbe.*

Ebendaher.

3470. Blättriges Gelb-Bleierz, von *wachsgelber* Farbe, dem oraniengelben stark sich nähernd; in Bruchstücken, tafelartiger Krystalle, von fast mittlerer Grösse, und unvollkommen blättrigem Bruche, nach mehrern Richtungen.

Von Annaberg in Oesterreich.

Der Bruch dieser Art, ist stets unvollkommen - oft versteckt - blättrig, vierfachen Durchganges, schiefwinklich sich schneidend. Die Durchgänge sind den Flächen eines etwas geschobenen und flachen Octaëders parallel.

3471. Blättriges Gelb-Bleierz, von *oraniengelber* Farbe, welche ein wenig ins wachsgelbe fällt; in Bruchstücken, den vorhergehenden ähnlich, mit kleinen Fragmenten von dichten Kalkstein verwachsen.

Ebendaher.

3472. Blättriges Gelb-Bleierz, von *oraniengelber* Farbe, ein wenig ins gelblich-braune sich ziehend; in sehr kleinen, vierseitigen, an den Enden scharf zugeschärften Tafeln, einzeln, und in verschiedenen Lagen, auf ein Steinmark ähnliches Gestein, mit etwas Kupferkalk durchzogen, und gemengt, aufgewachsen.

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

Ein

Ein höheres, und ziemlich reines oranienge lb, kommt unten vor: Nro. 3480.

Blättriges Gelb-Bleierz. *Farbe.*

3473. Blättriges Gelb-Bleierz, von *oranien-gelber* Farbe, ins iſabellgelbe geneigt; in kleinen, geſchobenen, vierſeitigen Tafeln, auf Kalkſtein aufgewachſen.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

3474. Blättriges Gelb-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen oranien- und wachsgelb; theils *ungeſtaltet* und *rindenförmig*, theils in klein- und unvollkommen *zellig*-äuſserer Geſtalt, ein knolliges Stück von gemeinem Bleiglanze umgebend.

Ebendaher.

Ein merkwürdiges Stück, beſonders wegen der Geſtalt des Bleiglanzes.

3475. Blättriges Gelb-Bleierz, von wachsgelber Farbe; in unregelmäſsig-*zellig*-äuſserer Geſtalt.

Ebendaher.

Unter den Kryſtallen des blättrigen Gelb-Bleierzes, kommen groſse, dünne Tafeln vor, welche meiſtens zellig durcheinander gewachſen ſind. Berühren dieſe auf allen Seiten der Druſenöffnung, in welcher ſie ſich bilden, die Wände, ſo daſs keine ihrer Endflächen frei iſt; ſo entſteht dieſe äuſsere Geſtalt. Dies iſt, wohl zu merken, nicht immer die Entſtehung des Zelligen.

Regelmäſsige.

3476. Blättriges Gelb-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen wachs- und zitronengelb; in

in *vollkommenen*, etwas geſchobenen, und ein wenig flachen *Octaëdern.* (Plomb molybdaté primitif; Fig. 64. Pl. LXIX.). Die Kryſtalle ſind klein, auf und übereinander, und nebſt einigen in der Folge zu erwähnenden Unterkryſtalliſationen, auf dichten Kalkſtein aufgewachſen. Blättriges Gelb-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Von Bleyberg in Kärnthen.

3477. Blättriges Gelb-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen zitronen- und oraniengelb; ein *vollkommenes Octaëder* der beſchriebenen Art; klein, nebſt ſehr kleinen Kryſtallen deſſelben, und nebſt einigen, von muſchlichem Gelb-Bleierze, auf Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3478. Blättriges Gelb-Bleierz, beinahe von derſelben Farbe; in ſehr kleinen *Octaëdern*, theils vollkommen, mitunter etwas lang gezogen, theils mit ſehr ſchwach abgeſtumpften Kanten. Sie ſind gemein zuſammen gehäuft und auf dichten Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3479. Blättriges Gelb-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen wachs und zitronengelb. In etwas flachen, *vierſeitigen Doppel-Pyramiden*, (Octaëdern) die Seitenkanten mehr und weniger ſtark abgeſtumpft, die Abſtumpfungsflächen, ſtärker gegen die Grundfläche geneigt, und an einigen noch die Ecke an der Grundfläche, auch wohl die Spitze

Blättriges Gelb-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

ſchwach abgeſtumpft. (Plomb molybdaté triforme; 6. Fig. 70.). Die Kryſtalle ſind klein und auf poröſen Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3480. Blättriges Gelb-Bleierz, von ſehr hoher, oraniengelber Farbe; in flachen, *vierſeitigen Doppel-Pyramiden* (Octaëdern), mit ſchwach abgeſtumften Endſpitzen; (Plomb molybdaté epointé; 4. Fig. 68.). Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, und nebſt kryſtalliſirtem Weiſs-Bleierze und etwas Kupfergrün, auf ein mit Weiſs-Bleierz gemengtes ſteinmark-ähnliches Geſtein aufgewachſen.

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

3481. Blättriges Gelb-Bleierz, von wachsgelber Farbe; in flachen, *vierſeitigen Doppel-Pyramiden* (Octaëdern), mit tief abgeſtumpften Endſpitzen. Die Kryſtalle ſind ſehr klein und einzeln in die Druſenhöhlungen von faſrigem Malachit aufgewachſen.

Aus Sibirien.

Die Abſtumpfungen der Spitze, der flachen, vierſeitigen Doppel-Pyramide, macht den Uibergang, aus dieſen Geſtalten, in die vierſeitige, an den Enden ſcharf zugeſchärfte Tafel. —

3482. Blättriges Gelb-Bleierz, von oraniengelber Farbe, ein wenig ſchmutzig; in ſehr wenig geſchobenen, *vierſeitigen Tafeln*, mit ſcharf zugeſchärften Enden. Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, und nebſt kryſtalliſir-

liſirtem Weiſs - Bleierze, auf das oft beſchriebene, mit letzterem, und etwas Kupferkalk gemengte ſteinmarkartige Geſtein aufgewachſen. Blättriges Gelb - Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

3483. Blättriges Gelb - Bleierz, von einer hohen, und ſehr *reinen oraniengelben* Farbe; in der *beſchriebenen Kryſtallform*, in kleinen, und ſehr kleinen Kryſtallen, nebſt kryſtalliſirtem Weiſs - Bleierze und Kupfergrün, auf Steinmark aufgewachſen.

Ebendaher.

3484. Blättriges Gelb - Bleierz, von etwas ins graue fallender, wachsgelber Farbe; in kleinen, *vierſeitigen Tafeln*, deren Enden und Ecke ſcharf zugeſchärft, die Flächen beider Zuſchärfungen auf die Seitenflächen aufgeſetzt ſind. Die Kryſtalle ſind klein, und ſehr klein und unter andern Kryſtalliſationen des Gelb - Bleierzes, auf Kalkſtein u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Dieſe Abänderung entſteht aus Nro. 3479., wenn, ohne die Ecke an der gemeinſchaftlichen Grundfläche, der flachen Doppel - Pyramide, die Spitzen derſelben tief abgeſtumpft ſind.

3485. Blättriges Gelb - Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen wachs - und oraniengelb; in der *beſchriebenen Kryſtallgeſtalt*, klein und ſehr klein, nach allen Richtungen durchein-

Blättriges Gelb-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

einander - meistens mit den Enden aufgewachsen; auf dichten Kalkstein.

Ebendaher.

Wenn die Zuschärfungen, an den Ecken wachsen, so entstehen achtseitige Tafeln: so wie auch aus Nro. 3479, achtseitige Doppel-Pyramiden entstehen könnten.

3486. Blättriges Gelb-Bleierz, von wachsgelber Farbe; in sehr dünnen, *achtseitigen Tafeln*, mit abwechselnd längern und kürzern, und durchaus scharf zugeschärften Enden. Sie sind klein, zellig durcheinander- und mit den Enden auf dichten Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3487. Blättriges Gelb-Bleierz, fast von derselben ins isabellgelbe fallenden Farbe; in sehr *dünnen*, *zellenförmig durcheinander gewachsenen Tafeln*, mit, von einer Seite bedrusten Seitenflächen. Das drusige entsteht durch sehr kleine Kalkspathkrystalle. Auf dichtem Kalkstein.

Ebendaher.

3488. Blättriges Gelb-Bleierz, von wachsgelber Farbe; etwas ins graue fallend; in *achtseitigen*, an den Enden zugeschärften, *Tafeln*, die Schärfe der Zuschärfung, an den abwechselnden, längern Enden, schwach abgestumpft. Die Krystalle sind klein und sehr klein, theils zellig, theils gemein, auf der-

derbes Gelb - Bleierz aufgewachsen, was mit kleinen Bruchstücken von Kalkstein gemengt ist. Blättriges Gelb - Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

Durch die Abstumpfung an der Schärfe der Zuschärfung, und durch das Wachsen derselben, geht diese Gestalt in die folgende über.

3489. Blättriges Gelb - Bleierz, von ziemlich vollkommen oraniengelber Farbe; in *dünnen*, *vollkommenen*, ein wenig geschobenen, *vierseitigen Tafeln*, deren Seitenflächen gerade, die Endflächen ein wenig konvex und gekrümmt sind. Sie sind klein und sehr klein, und nach allen Richtungen, auf dichten Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3490. Blättriges Gelb - Bleierz, fast von derselben Farbe, und in eben der Krystallgestalt. Die Krystalle sind klein, meistens mit den Seitenflächen zusammen- und nebst etwas derbem Gelb - Bleierze, auf Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3491. Blättriges Gelb - Bleierz, von stark mit grau gemischter, wachsgelber Farbe; in etwas dicken *Tafeln*, der *vorhergehenden Art*, von denen einige, sich dem Würfel nähern, bei andern die Konvexität der Endflächen, in eine flache Zuschärfung sich auflöst. Sie sind klein, und sehr klein, und einzeln auf Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3492.

Blättriges Gelb-Bleierz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

3492. Blättriges Gelb-Bleierz, von gelblichgrauer, theils dem wachsgelben, theils einer Art von nelkenbraun sich nähernder Farbe; in *vollkommenen*, dicken, ein wenig geschobenen, *vierseitigen Tafeln.* (Plomb molybdaté bisunitaire; 1. Fig. 65.). Die Krystalle sind klein, einige beinahe mittlerer Grösse, und nach allen Richtungen durcheinander, auf dichten Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3493. Blättriges Gelb-Bleierz, fast *von derselben* Farbe und *Krystallgestalt.* Die Krystalle sind grösser und dicker, weniger deutlich, und auf derbes Gelb-Bleierz aufgewachsen.

27. Ebendaher.

Das meiste blättrige Gelb-Bleierz findet sich in Kärnthen, wo es auf Gängen, in dichtem Kalksteine bricht. Selten ist es daselbst von andern Fossilien, ausser von etwas Bleiglanz begleitet. Unter ähnlichen Verhältnissen, ist es zu Annaberg in Oesterreich vorgekommen. Von vorzüglich hohen Farben ist das siebenbürgische, begleitet von Weiss-Bleierz, Kupfergrün, Steinmark u. s. w, und das sibirische, was mit fasrigem Malachit u. s. f, vorkommt. Der grösste Theil des Gelb-Bleierzes, scheint von ziemlich neuer Formation, und ein Produkt der Flötzgebürge, zu seyn.

2. Musch-

2. Muschliches Gelb-Bleierz. *Plomb molybdaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 498.)

3494. Muschliches Gelb-Bleierz, von *gelblich-weisser* und lichte *gelblich-grauer* Farbe; in sehr scharfwinklichen, *vierseitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgesetzt. Die Krystalle sind klein und sehr klein, glattflächig, demantartig-glänzend, und nach allen Richtungen, auf dichten Kalkstein aufgewachsen. *Farbe u. Gestalt.*

Von Bleyberg in Kärnthen.

3495. Muschliches Gelb-Bleierz, von lichte *gelblich-grauer* Farbe, äusserlich ein wenig bräunlich-roth gefärbt; in *vierseitigen*, scharfwinklichen *Doppel-Pyramiden*, theils ein wenig lang gezogen, und auf einer Seite breit gedrückt (so dass ihre Grundfläche ein längliches Trapez ist) theils an den Enden scharf zugeschärft, und die Kanten an der gemeinschaftlichen Grundfläche abgestumpft. Durch diese Veränderungen, entstehen keine Kanten, sondern die Flächen werden durch Abrundung konvex und laufen ununterbrochen fort. Die Krystalle sind klein und sehr klein, und nebst etwas blättrigem Gelb-Bleierze auf Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3496. Muschliches Gelb-Bleierz, theils von *gelblich-weisser* Farbe, theils auf der Oberfläche bräunlich-roth gefärbt; in *ähnlichen Krystallen*, mit verschiedenen Veränderun-

 gen,

Muſchliches Gelb-Bleierz. *Farbe und Geſtalt.* gen, ſo daſs einige ſpieſsig, andere dreiſeitig, erſcheinen. Die ungefärbten, ſind ſtark und demantartig-glänzend. Sie ſind klein, und ſehr klein, und nach allen Richtungen untereinander laufend, auf dichten Kalkſtein aufgewachſen. Nebſt etwas blättrigem Gelb-Bleierz.

Ebendaher.

An einigen, aufgebrochenen Stellen, zeigt ſich der ziemlich vollkommen- und klein-muſchliche Bruch, und der innere, ſehr ſtarke Demantglanz.

3497. Muſchliches Gelb-Bleierz, von derſelben Farbe; *einige*, der vorhin beſchriebenen *Kryſtalle* erſcheinen *vierſeitig-ſäulenförmig*; an andern ſind einige unbeſtimmbare Zuſpitzungen wahrzunehmen. — Sie ſind klein, und ſehr klein, und nebſt etwas kryſtalliſirtem blättrigen Gelb-Bleierz, auf Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3498. Muſchliches Gelb-Bleierz, von *gelblichweiſser* und ſehr lichte *gelblich-grauer* Farbe; in der Nro. 3494., beſchriebenen Kryſtallgeſtalt, *reihenförmig zuſammen gehäuft*, dergeſtalt, daſs die Grundflächen der vierſeitigen Doppel-Pyramiden, in einer Ebene, und die Spitzen in einer Linie liegen. Dieſe Gruppen ſind nach allen Richtungen unter- und durcheinandergewachſen. Mit etwas wenigem blättrigen Gelb-Bleierze.

5. Ebendaher.

Wenn

Wenn diese zusammen gehäuften Krystalle, einander sehr nahe rücken, so könnte daraus eine stark geschobene, vierseitige Säule u. s. w, entstehen, deren schärfere Seitenkanten, von den Spitzen, die stumpfern von den Kanten an der Grundfläche der vierseitigen Doppel-Pyramide, gebildet würden.

Das muschliche Gelb-Bleierz, ist bis jetzt blos in Kärnthen gefunden worden, wo es die vorhergehende Art begleitet, und die angegebenen Verhältnisse des Vorkommens mit derselben theilt.

CCXXIX.

Natürlicher Bleivitriol.

Das muschliche Gelb-Bleierz ist dem Bleivitriol nahe verwandt, und hat mehrere Kennzeichen, als einige Abänderungen der Farbe, des Glanzes, des Bruches u. s. w, mit ihm gemein. Die Farben dieser Gattung sind von geringem Umfange und verlaufen sich aus einem lichten gelblich-grau, einerseits ins gelblich-weisse, andererseits in ein lichtes aschgrau. Der Bleivitriol bricht fast blos krystallisirt. Die Hauptform seiner Krystalle und ihre wesentlichsten Veränderungen, sind in den nachstehenden Beschreibungen zu finden. Sie haben das Eigenthümliche, bei ihrer Kleinheit

 in

in grosse Klumpen zusammen gewachsen und reihenförmig zusammen gehäuft, vorzukommen. Der Bleivitriol ist glänzend, äusserlich und inwendig, und von Demantglanze; sein Bruch muschlich, und er erreicht ziemlich beträchtliche Grade der Durchsichtigkeit. Er ist nicht leicht mit dem Weiss-Bleierze zu verwechseln, denn ausser dem sehr bestimmten Unterschiede in der Krystallform, ist er weicher und weniger schwer als das Weiss-Bleierz.

Natürlicher Bleivitriol. — *Plomb sulfaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 503.)

Farbe. 3499. Natürlicher Bleivitriol, von sehr lichte *gelblich-grauer* Farbe, welche sich theils ins gelblich-weisse, theils in ein äusserst lichtes gelblich-braun verläuft. In kleinen Bruchstücken, mehrfach zusammen gehäufter Krystalle, deren Form nicht bestimmbar ist.

Aus Anglesey.

Aeussere Gestalt. Regelmässige. 3500. Natürlicher Bleivitriol, von derselben Farbe, zum Theil in ein lichtes aschgrau übergehend. In etwas *flachen* und *lang gezogenen Octaëdern*, theils vollkommen, (Plomb sulfaté primitif cuneïforme; 1. a. Fig. 72. Pl. LXIX.) theils an den längern Kanten, der gemeinschaftlichen Grundflächen, schwach abgestumpft, (Plomb sulfaté semiprismé; 2. Fig. 73.) theils zugleich, oder ohne die vorhergehende Veränderung, die Ecke, an

den

den gemeinschaftlichen Grundflächen, schwach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen, auf die Seitenkanten des Octaëders, oder der vierseitigen Doppel-Pyramide aufgesetzt. (Plomb sulfaté trihexaèdre; 3. Fig. 74.). Einige dieser Krystalle neigen sich zur Säulenform, andere sind dergestalt reihenförmig zusammen gehäuft, daſs sie breite, gekerbte, tafelartige Figuren vorstellen. Sie sind sämmtlich klein, und sehr klein und auf- und über- und mit einander, in einem grossen Stück zusammen gewachsen. Natürlicher Bleivitriol. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

3501. Natürlicher Bleivitriol, meistens von sehr lichte gelblich-weisser Farbe; in kleinen, und sehr kleinen *Krystallen*, zu *der bisherigen Abänderung* gehörig; welche durch Konvexität ihrer Flächen und Zurundung ihrer Kanten, an Bestimmtheit verloren haben. Auf einem porösen Brauneisenocker.

Ebendaher.

3502. Natürlicher Bleivitriol, von lichte gelblich-weisser Farbe. In kleinen, und sehr kleinen *Krystallen derselben Abänderung*, deren Seitenflächen, zum Theil zart-gestreift sind, auf porösem und zerfressenem Quarze, mit etwas Eisenocker gefärbt, aufgewachsen.

Ebendaher.

Die Zurundungen bringen, besonders an dem letztern Stück, eigene Gestalten hervor, deren genaue

naue Bestimmung jedoch wegen Verwachsenheit der Krystalle nicht thunlich war.

Der Bleivitriol findet sich fast blos in Anglesey und scheint dort auf Gängen mit Brauneisenstein, Eisenocker und Quarz zu brechen. Dies ist alles, was Handstücke über sein Vorkommen lehren. Von dem von mehrern Mineralogen aufgeführten Hornblei, ist mir noch nie so viel vorgekommen, daſs sich daraus die Selbständigkeit der Gattung beurtheilen lieſse.

CCXXX.

B l e i n i e r e.

Die Bleiniere zeichnet sich vornehmlich durch ihre nierförmig - äuſsere Gestalt, und ihre klein - nierige und gekörnte Ober - und Absonderungsflächen aus, und hat von diesen Verhältnissen, sehr treffend ihre Benennung erhalten. Von ihren Farben, scheint die röthlich - braune die wesentlichste zu seyn. Diese verläuft sich einerseits ins bräunlich - rothe, andererseits ins gelblich - braune, und ins gelblich - grünlich - und stahlgraue. Die Farben sind nie sehr lebhaft, und wechseln in streifigen, den Absonderungen konformen Zeichnungen ab. Die Bleiniere bricht derb, und in knolligen und nierförmigen Stücken. Ihr Bruch scheint

ſcheint eben zu ſeyn, und ſich theils ins unebene, theils ins flach-muſchliche zu verlieren. Sie iſt von ſehr verwachſenen dünn- und krummſchaalig abgeſonderten Stücken, welche gemeiniglich einen Kern von eben ſo undeutlichen körnig-abgeſonderten Stücken einſchlieſsen. Die Bleiniere iſt undurchſichtig, weich, ein wenig ſpröde und ſchwer. Die wenigen Stücke dieſer Gattung, erlaubten nicht, die Beſchreibung vollſtändiger zu liefern. Sie ſcheint mit der Bleierde, und mit dem Weiſsbleierz in Verwandtſchaft zu ſtehen, und dürfte vielleicht, da die angegebenen Ober- und Abſonderungsflächen-Verhältniſse wohl nur zufällig ſind, der Bleierde wieder beigezählt werden, von welcher ſie abgeſondert zu ſeyn ſcheint.

Bleiniere.

3503. Bleiniere, von lichte *gelblich - grauer* Farbe, theils ein wenig ins gelblich-braune, theils ins lichte bräunlich-rothe fallend. Ein geodiſches Stück, von undeutlich und verwachſenen ſchaalig-abgeſonderten Stücken, im Innern unabgeſondert. Mit etwas Bleierde gemengt. *Farbe und Geſtalt.*

Aus Sibirien.

3504. Bleiniere, von der vorhergehenden Farbe; ein *knolliges Stück*, die äuſsere Oberfläche rauh, erdig und matt. Mit einer Anlage zu undeutlichen, ſchaalig-abgeſonderten Stücken,

Bleiniere. *Farbe u. Gestalt.*

cken, welche sich gegen die Mitte in sehr verwachsene, körnige verlieren.

Ebendaher.

3505. Bleiniere, inwendig von einer röthlichbraunen Farbe, welche sich theils ins bräunlichrothe, theils ins graue verläuft. Derb, mit kaum erkennbaren Anlagen, zu der beschriebenen Absonderung. Im Innern von der lebhaftesten Farbe, unabgesondert und wenig - glänzend.

Ebendaher.

3.

Die Bleiniere, ist bis jetzt blos in Sibirien gefunden worden. Wie sie dort vorkommt ist mir nicht bekannt; doch scheinen die Lagerstäte der Bleierde, auch die ihrigen zu seyn.

CCXXXI.

B l e i e r d e.

Die Bleierde ist dem Weiss - Bleierze ungemein nahe verwandt: ja sie ist sogar ein Gemenge, aus Weiss - Bleierz, Kalkerde, Thon, Eisenocker und andern metallischen Kalken, und erhält daher, durch diese, ungleichen, und zufällig gefärbten Beimengungen, verschiedene Farben, welche, aus eben diesem Grunde, nicht karakteristisch für die Gattung seyn, noch weniger zur Unterscheidung mehrerer Gattungen von Bleierden gebraucht werden können. Wie verhalten sich als Gattungen die gelben, grünen, rothen Bleierden, gegen die gelben, grünen, rothen Bleierze? Und doch erfordern die Regeln der Klassifikation, dass alle Gattungen von gleichem Werthe seyn sollen. Die einzige Eintheilung welche diese Gattung gestattet, ist in Hinsicht der Konsistenz, und wir unterscheiden, dem zu Folge, feste und zerreibliche Bleierde. Der erstern sind alle die bekannten bunten Farben eigen; die letztere kommt blos gelblich - grau und strohgelb, welches sich oft dem schwefelgelben nähert, vor. Jene kommt ausser derb, und eingesprengt, in knollig - äusserer Gestalt, zerfressen und schwammförmig - zellig; diese aus matten, staubartigen Theilchen, weniger und mehr zusammen gebacken vor, und nähert sich im letztern Falle der festen. Uiberhaupt fühlt sie sich mager an, färbt wenig, oder gar nicht ab, und ist schwer.

Die

Die feste Bleierde ist wenig - glänzend und variirt auf beiden Seiten in der Stärke ihres Glanzes, welcher fast vollkommener Fettglanz ist. Der Bruch, ein Mittel zwischen uneben von feinem Korne und erdig, verläuft sich ins grofs - und flach - muschliche. Selten hat die Bleierde eine Anlage zu konzentrisch krumm- schaalig abgesonderten Stücken. Sie ist undurchsichtig, höchstens schwach an den Kanten durchscheinend, und schwer in einem hohen Grade. Durch die gröfsere Schwere und durch die Verhältnisse, welche auf ein Gemenge aus Weifs - Bleierz u. s. f, hindeuten, unterscheidet sie sich unter andern vom gemeinen Thoneisensteine, welcher ihr in der Farbe zuweilen nahe kommt.

1. Feste Bleierde. *Plomb terreux endourci. (Brochant.)*

Farbe. 3506. Feste Bleierde, theils von *aschgrauer*, theils von *schwärzlich - grauer* Farbe; ein unbestimmt - eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, mit etwas Bleiglanz und Weifs-Bleierz gemengt.

Aus Amerika.

3507. Feste Bleierde, von *aschgrauer* Farbe, stark ins gelblich-graue fallend, mit dunklern Nuanzen, fein gestreift: ein Fragment, eines geodischen Stücks, einen Kern von grofskörnigem Bleiglanz einschliefsend und mit etwas Weifs - Bleierze gemengt.

Aus Sibirien.

3508.

3508. Feſte Bleierde, von *ſtrohgelber* Farbe, welche ſich in ein lichtes, mit etwas braun und grau gemiſchtes olivengrün verläuft, mit geſtreiften Zeichnungen; ein derbes Stück, die ganze Ausfüllung eines 2 Zoll mächtigen Ganges. Feſte Bleierde. *Farbe.*

Ebendaher.

3509. Feſte Bleierde, von *zeiſiggrüner* Farbe, welche noch ſtark ins gelbe fällt; ein unbeſtimmt eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, mit vielem eingeſprengten Weiſs-Bleierz.

Ebendaher.

3510. Feſte Bleierde, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen zeiſig- und apfelgrün*; ein derbes Stück, in und mit dichtem Brauneiſenſteine verwachſen.

Ebendaher.

3511. Feſte Bleierde, von *gelblich-grauer*, ins ockergelbe fallender Farbe; ein derbes Stück, die ganze Ausfüllung eines ſchmalen Ganges bildend, mit etwas Weiſs-Bleierz.

Von Saska im Bannate.

3512. Feſte Bleierde, *von derſelben* Farbe, mehr noch ins ockergelbe fallend; mit vielem Weiſs-Bleierz gemengt und mit einer Kruſte von dieſem Foſsil umzogen.

Aus dem Baadenſchen.

3513.

Feſte Bleier-de. *Farbe.*

3513. Feſte Bleierde, von *bräunlich-rother* mit grau gemiſchter Farbe; ein unbeſtimmt eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück.

Aus Weſtphalen.

3514. Feſte Bleierde, von *derſelben Farbe;* ein ſehr ſtumpfkantiges Bruchſtück, unbeſtimmt eckig, wie jenes.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

3515. Feſte Bleierde, von einer Mittelfarbe zwiſchen gelblich-grau und ockergelb; in *knollig-äuſserer* Geſtalt mit ſehr unebner Oberfläche.

Aus Sibirien.

3516. Feſte Bleierde, von ſtrohgelber Farbe; als Umſchluſs eines geodiſchen Stückes von Bleiglanz, in braunen ockrigen Eiſenſtein ſich verlaufend.

Ebendaher.

3517. Feſte Bleierde von rauch- und aſchgrauer Farbe; in theils *durchlöchert-* und *zerfreſſen-*, theils in *ſchwammförmig-zellig-*äuſserer Geſtalt. Mit etwas Weiſs-Bleierz gemengt.

12. Aus Amerika.

2. Zerreibliche Bleierde. *Plomb terreux friable. (Brochant).*

Die Bleierde bricht auf eigentlichen Bleigängen, von verſchiedenen Formationen. In Sach-

Sachsen ist sie ehemals im Freyberger und andern Revieren vorgekommen. Sie findet sich auch am Harze, in England, Polen, Schlesien, Sibirien, (hier vorzüglich schön), im Bannate u. s. w. Uiberhaupt ist sie auf den Lagerstäten des Weiss-Bleierzes zu Hause: denn hier nur konnte die Gelegenheit zu der Vermengung vorhanden seyn, aus welcher die Bleierde entsteht. Sie ist auch häufig von dem Weiss-Bleierze begleitet. Uibrigens sind Bleiglanz, Brauneisenstein, Quarz, zuweilen etwas Schwefelkies und Malachit seine gewöhnlichsten Begleiter.

CCXXXII.

Blende.

Die Gründe, warum Blende, und Galmei hier folgen, sind im Obigen angegeben. — Die Blende scheint mit keiner andern Fossilien-Gattung in naher oryctognostischer Verwandtschaft zu stehen. Sie ist von sehr grossem Umfange und eine Theilung erleichtert ihre Uibersicht. Die Arten selbst schliessen noch beträchtliche Suiten ein. Die Farbenreihe nimmt beim graulich-schwarzen, was etwas ins bräunliche geneigt, und insbesondere die Farbe der dritten Art, der schwarzen Blende ist, ihren Anfang. Sie verläuft sich ins schwärzlich- und röthlichbraune, und geht aus diesem einerseits ins hyazinth-

zinthrothe, andererseits ins gelblich-braune über. Dies ist die spezielle Suite der braunen Blende, an welche die oraniengelben, zitronen- und wachsgelben, die gelblich-grünen, spargelgrünen, und endlich die schwefelgelben Nuanzen der ersten Art anschliessen. So bilden alle diese Farben eine einzige, zusammenhängende Reihe. Sie sind überhaupt oft mit grau gemischt, besonders die lichtern, und nie sehr lebhaft. Alle Arten brechen derb, und eingesprengt. Die braune überdies in seltnen Fällen kuglich, und unregelmässig zellig. Sie sind sämmtlich oft krystallisirt. Ihre gemeinschaftliche Stammkrystallisation ist das Octaëder, aus welchem einerseits Tetraëder, andererseits Granat-Dodekaëder, nebst einigen Unterverschiedenheiten entstehen, welche im folgenden desto sorgfältiger verzeichnet sind, je undeutlicher gewöhnlich die Krystallisationen der Blende zu seyn pflegen. Die Krystalle sind meistens glänzend und stark-glänzend; auch inwendig verhält sich die Blende so, und erreicht zuweilen, in der braunen, den höchsten Grad des stark- und spiegelflächig-glänzenden. Der Glanz ist durchaus Demantglanz; der Bruch stets blättrig, von sechsfachem, gleichwinklich sich schneidenden Durchgange der Blätter, bei der schwarzen, etwas weniger deutlich und ausgezeichnet, als bei den folgenden Arten. Sie hat körnige Absonderungen von allen Graden der Grösse. Die braune Blende vereinigt alle; bei der schwarzen kommen nicht die gross-körnigen, bei der gelben nicht die fein-körnigen vor. Sie wechselt vom undurchsichtigen, bis zum durchsichtigen

tigen

tigen ab. Die niedrigen Grade der Durchsichtigkeit sind mit den dunklen, die höhern mit den lichtern Farben verbunden. Wenn, in seltenen Fällen, die schwarze Blende, an den Kanten durchscheinend wird; so erscheinet sie blutroth. In ähnlicher Folge steht die Farbe des Striches, welche bei der schwarzen Blende, lichte gelblich-braun, bei der braunen, gelblich-grau, etwas ins bräunliche fallend, und bei der gelben, gelblich-grau, etwas ins grüne geneigt, ist. Uibrigens ist die ganze Gattung halbhart, spröde, leicht zersprengbar und schwer. Die Blende giebt ein sehr ausgezeichnetes Beispiel, einer vollständigen und sehr geschickt getheilten Gattung. Der Theilung entsprechen insbesondere, geognostische Verhältnisse, wie die Folge lehren wird.

1. Gelbe Blende. *Zinc sulfuré. (Tr. de M. T. IV. p. 167.)*

3518. Gelbe Blende, von einer dunkeln *wachsgelben*, durch äusseres Anlaufen u. s. w, etwas entstellten Farbe; theils ungestaltet, theils undeutlich krystallisirt, nebst etwas Bleiglanz und brauner Blende, auf derbem und krystallisirtem Quarze. *Farbe.*

Von Kapnick in Siebenbürgen.

3519. Gelbe Blende, von *derselben Farbe*, ein wenig mit grau gemischt, äusserlich durch Kupferkalk u. s. w, verändert; theils ungestal-

Gelbe Blende. *Farbe.*

staltet, theils in undeutlichen Kryſtallen, auf zerfreſſenem Quarze.

Ebendaher.

3520. Gelbe Blende, von ſtark mit grau gemiſchter, und ſchmutziger *wachsgelber* Farbe, weniger dunkel; in verkrüppelten Kryſtallen, nebſt ungeſtaltetem Bleiglanz und etwas Schwefelkies, auf derben und kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, der mit etwas zerreiblichem Steinmark gemengt iſt.

Ebendaher.

3521. Gelbe Blende, von einer *Mittelfarbe; zwiſchen wachsgelb und ſpargelgrün*; derb, in und mit Quarz verwachſen, welcher etwas Schwefelkies eingeſprengt enthält.

Von Przibram in Böhmen.

3522. Gelbe Blende, von *ſpargelgrüner Farbe*; ſehr ausgezeichnet; derb, in beträchtlichen Parthien, in und mit derbem kryſtalliſirtem Spatheiſenſteine verwachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt Gemeine.

3523. Gelbe Blende, von der Farbe der vorhergehenden, die ſich theils in ein lichtes gelblich-braun, theils ins ſchwefelgelbe verläuft; *derb*, von ſtark verwachſenen grob-körnig abgeſonderten Stücken, in und mit Bleiglanz gemengt, und von Bleiglanz und Braunſpath, in ſchwachen Trümgen durchſetzt. Anſtehend etwas aufgelöſter Porphyr.

Ebendaher.

3524.

3524. Gelbe Blende, die vorhergehende Farbe, dem schwefelgelben sich äusserst stark nähernd. *Grob - eingesprengt*, in ein Gemenge von körnigem Quarz und Flussspath. Gelbe Blende. *Aeussere Gestalt Gemeine.*

Aus Tyrol.

3525. Gelbe Blende, von der Farbe von Nro. 3522; in *vollkommenen*, etwas lang gezogenen *Octaëdern* (Fig. 198.) fast mittlerer Grösse, glattflächig, sehr scharfkantig, und nebst krystallisirtem Quarz und Kalkspath, auf ein Gemenge aus mehreren dieser Fossilien aufgewachsen. *Regelmässige.*

Aus Sibirien.

3526. Gelbe Blende, von einer sehr dunkel spargelgrünen, ein wenig mit braun gemischten Farbe; ein *Octaëder*, mit stark abgestumpften Kanten, glattflächig, scharfkantig, stark und demantartig glänzend, von fast mittlerer Grösse, nebst einigen kleinern, und weniger deutlichen, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen, welcher ein Gemenge von Blende, Quarz, Kies u. s. w, krustenförmig überzieht.

Von Przibram in Böhmen.

Diese Krystallgestalt hat einige Eigenthümlichkeiten, wodurch sich andere, weniger deutliche Krystalle erklären lassen. An dem Octaëder, als vierseitige Doppel-Pyramide betrachtet, sind die Abstumpfungen an der gemeinschaftlichen Grundfläche, gerade, die der Seitenkanten aber paarweise, etwas schief aufgesetzt. Dadurch verschwinden, wenn diese Veränderung wächst, zwei gegenüberstehende

Gelbe Blende. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Seitenflächen, früher als die übrigen, und es entsteht so eine Art von sechsseitiger Doppel-Pyramide, an welcher die Uiberreste, der Grundgestalt, einige Abstumpfungen bilden. Gewöhnlich sind diese Octaëder ein wenig lang gezogen.

3527. Gelbe Blende, von etwas dunklerer Farbe, als die vorhergehende; ein etwas lang gezogenes *Octaëder*, mit denen in der vorhergehenden Anmerkung beschriebenen Veränderung: über dies die Ecke, an der gemeinschaftlichen Grundfläche, ziemlich stark abgestumpft. Es ist mittlerer Grösse, fast gross, und nebst etwas krystallisirtem Quarz auf krystallisirte braune Blende aufgewachsen.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

Dieser Kryftall zeichnet sich so durch seine Grösse, wie die beiden vorhergehenden, durch ihre Deutlichkeit aus.

3528. Gelbe Blende, von wachsgelber, etwas ins bräunliche fallender Farbe; äusserlich schwach angelaufen, in undeutlichen *Krystallen*, theils zu der vorhergehenden, theils zu *der* (Nro. 3557.) *beschriebenen Art gehörig*: kaum mittlerer Grösse und klein, und auf krystallisirten Quarz, nebst etwas Bleiglanz aufgewachsen.

Ebendaher.

3529. Gelbe Blende, ziemlich von derselben Farbe, etwas dunkler, und ebenfalls angelaufen. Die sehr verwachsenen *Krystalle*, scheinen vom *Granat-Dodekaëder* abzustammen. Aufgewachsen, auf ein Gemenge von Blen-

Blende, Bleiglanz, Quarz u. ſ. w, und mit kleinen Kryſtallen, von Kupferglanz und Quarz beſetzt.

Gelbe Blende. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

3530. Gelbe Blende, von einer ſtark ins grüne fallenden, und mit etwas braun gemiſchten, gelben Farbe; in ſehr *verwachſenen Kryſtallen*, mittlerer Gröſse und klein, auf derbem und kryſtalliſirtem Quarze, und mit kleinen Rhomben von Braunſpath, und ſehr kleinen Fahlerzkryſtallen beſetzt.

Ebendaher.

3531. Gelbe Blende, von ſpargelgrüner Farbe, äuſserlich mit einem olivengrünen Reif überzogen. Eine Gruppe mehrerer kleiner *unbeſtimmbarer Kryſtalle*, auf kryſtalliſirtem Quarze, welcher kruſtenförmig über dodekaëdriſch kryſtalliſirten Schwefelkies aufgewachſen iſt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Bruch und Abſonderung.

3532. Gelbe Blende, aus einer Mittelfarbe, zwiſchen ſpargelgrün, und wachsgelb, bis in ein Mittel zwiſchen dieſem und einem lichten gelblich-braun verlaufend. Ein unbeſtimmt eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von höchſt *vollkommen*- und *gerad-blättrigem* Bruche, und *groſs-körnig* abgeſonderten Stücken.

Von Ratiborschütz in Böhmen.

15.

Die sogenannte Spiegelblende, die gegenwärtige Abänderung, gehöret sonst gewöhnlich der folgenden Art an. Dieses Exemplar beweist indessen, dass auch die gelbe Blende, unter diesen Verhältnissen des Bruches vorkommt.

Die gelbe Blende scheint eine eigene Gangformation zu karakterisiren; welche in Siebenbürgen, besonders zu Kapnick bekannt, und vorzüglich durch Rothstein und Schwarzgiltigerz ausgezeichnet ist. Es kommt in derselben wohl noch etwas von brauner Blende, nie aber schwarze, vor. Etwas dieser Formation ähnliches, findet sich zu Scharfenberg, in Sachsen. Die dortigen Gänge scheinen indessen die Formation nicht ganz rein, und bei weitem nicht so ausgezeichnet zu führen, indem an die Stelle des Rothsteines, der Braunspath tritt, und mehrere vielleicht nicht dazu gehörige Fossilien, sich einfinden. Die gelbe Blende mischt sich selten in andere Formationen ein, und kommt überhaupt in wenigen Gegenden vor. Es ist nicht bekannt, dass sie sich irgendwo auf Lagern finde.

2. Braune Blende. *Zinc sulfuré. (Tr. d. M. T. IV. p. 163.)*

Farbe. 3533. Braune Blende, von ziemlich dunkel *schwärzlich-brauner* Farbe, an den Kanten der Krystalle, hyazinthroth durchscheinend; in kleinen tetraëdrischen Krystallen, mit konvexen Flächen und mehrern, unbestimmbaren Abstumpfungen, nebst krystallisirtem Quarz und

und etwas Bleiglanz, in die Eindrücke eines Gemenges aus Quarz, Blende u. s. w, aufgewachsen. Braune Blende, *Farbe.*

Aus Derbyshire.

Diese Abänderung stöfst unmittelbar, an die vorhergehende Art an, und würde selbst zu derselben gezählt werden müssen, wenn die durchscheinende Farbe, nicht gelb in ihrer Mischung hätte, sondern vollkommen blutroth wäre.

3534. Braune Blende, von *dunkel hyazinth-rother* Farbe, zum Theil ins dunkel röthlich-braune sich verlaufend; in kleinen, und sehr kleinen Krystallen, nebst krystallisirtem Quarz und Schwefelkies, auf Bleiglanz aufgewachsen.

Von Przibram in Böhmen.

3535. Braune Blende, von lichte *hyazinthrother* Farbe; in kleinen, etwas undeutlichen Krystallen, auf eine Gangmasse aufgewachsen, welche meistens aus einem Gemenge aus Bleiglanz und brauner Blende besteht. Das an den Saalbändern anstehende Nebengestein, ist Grauwackenschiefer.

Von Holzappel im Schaumburgischen.

3536. Braune Blende, von *derselben*, ein wenig ins röthlich-braune fallenden *Farbe;* derb, von grob-körnig abgesonderten Stücken, nebst etwas anstehendem Thonschiefer.

Aus dem Zweybrückischen.

Braune Blende. *Farbe.*

3537. Braune Blende, von sehr lichte *röthlich-brauner* Farbe, ins gelblich-braune verlaufend; derb, von grob-körnig abgesonderten Stücken, mit etwas Kupferkies und Quarz gemengt. Mit anstehendem Thonschiefer, welcher dem Glimmerschiefer sich nähert.

Von Przibram in Böhmen.

3538. Braune Blende, von *gelblich-brauner* Farbe, ein wenig ins röthlich-braune fallend; in granat-dodekaëdrischen Krystallen, mittlerer Grösse und klein, nebst krystallisirtem Bleiglanz, Kupferkies, Kalkspath u. s. w, auf eine quarzige Gangmasse aufgewachsen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

3539. Braune Blende, von einer sehr dunkeln *Mittelfarbe*, zwischen *gelblich- und röthlich-braun*; in undeutlichen und sehr verwachsenen Krystallen, mittlerer Grösse, theils von unebener, theils mit Eindrücken versehener Oberfläche, auf ein Gemenge von derber brauner Blende, Kupferkies u. s. w, aufgewachsen.

Ebendaher.

3540. Braune Blende, von einer mehr ins röthlich-braune fallenden *Farbe derselben Art*; in etwas undeutlichen Krystallen, mittlerer Grösse; nebst krystallisirtem Braunspath, über eine Kruste von Quarz, auf ein Mandelstein-artiges Gestein aufgewachsen.

Aus Derbyshire.

3541. Braune Blende, *von derselben*, wiederum ins hyazinthrothe übergehenden *Farbe*, äusserst dunkel, und nur beim Durchsehen wahrnehmbar. In Krystallen, mittlerer Grösse und klein, stark mit einander verwachsen, glattflächig, und stark-glänzend, mit etwas Quarz und Bleiglanz gemengt, auf derbe braune Blende aufgewachsen. Braune Blende. *Farbe.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

3542. Braune Blende, von einer dunklen Mittelfarbe, zwischen gelblich- und röthlich-braun: äusserlich *pfauenschweifig-bunt* angelaufen. In etwas schwer bestimmbaren Krystallen, mittlerer Grösse, nebst krystallisirtem Schwefelkies, auf ein Gemenge von Blende und Schwefelkies aufgewachsen. *Anlaufen.*

Von Kapnik in Siebenbürgen.

3543. Braune Blende, fast von derselben Farbe, äusserlich sehr schön *pfauenschweifig-bunt* angelaufen: in kleinen, und sehr kleinen Krystallen, nebst etwas krystallisirtem Schwefelkies und Quarz auf eine aus diesen Fossilien gemengte Gangmasse aufgewachsen. Nebst anstehendem porphyrartigen Gebürgsgestein.

Von Boiza im Bannat.

Nro. 3534. bis 3537. sind für die braune Blende, äusserst karakteristische Farben. Nro. 3539. bis 3541., ihre gewöhnlichste, und Nro. 3538., diejenige Abänderung, durch welche sie an die gelbe Blende anstosst.

Braune Blende. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

3544. Braune Blende, von ſehr ſtark ins braune fallender Farbe; in ziemlich *vollkommen groſs-kuglich äuſserer Geſtalt*, mit rauher Oberfläche, nebſt etwas kryſtalliſirtem Bleiglanz und etwas Kalkſpath aufgewachſen auf derbe Blende.

Aus Schottland.

3545. Braune Blende, von einer dunkel röthlich-braunen, ins bräunlich-ſchwarze übergehenden Farbe; in *groſs-* und *unregelmäſsig zellig* äuſserer Geſtalt, deren Wände mit kryſtalliſirtem Schwefelkies überkleidet und ihre Räume zum Theil mit Braunſpath gefüllt ſind. Auf einem Gemenge von derber brauner Blende und Schwefelkies.

Aus dem Bannate.

Dünne, tafelartige Kryſtalle, von gerad-ſchaaligem Baryt, geben dieſer Geſtalt ihren Urſprung. —

Regelmäſ-ſige.

3546. Braune Blende, faſt von derſelben Farbe; in *vollkommenen*, ziemlich ſcharfkantigen *Octaëdern.* (Zinc sulfuré octaèdre; 2. Fig. 193. Pl. LXXXI.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, meiſtens glattflächig, und nebſt einigen vom Tetraëder abſtammenden Zwillingskryſtallen, auf eine aus Bleiglanz, Blende, Kies und Quarz gemengte Gangart, nebſt einigen kleinen Kryſtallen von gerad-ſchaaligem Baryt aufgewachſen. Mit anſtehendem Porphyr.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

3547. Braune Blende, von derselben Farbe; in glattflächigen, scharfkantigen, starkglänzenden und etwas lang gezogenen *vollkommenen Octaëdern*, mittlerer Grösse in hohem Grade, auf- und übereinander gewachsen und mit mehrern Gruppen, von säulenförmigen Quarzkrystallen besetzt. Braune Blende. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von Ratiborschütz in Böhmen.

3548. Braune Blende, von derselben Farbe; in *vollkommenen Octaëdern*, mittlerer Grösse, glattflächig, starkglänzend, etwas langgezogen, sehr mit einander verwachsen, und mit Quarz- und kleinen Kalkspathkrystallen besetzt.

Ebendaher.

Die Deutlichkeit dieser Krystalle, mit ihrer Grösse, finden man selten vereinigt.

3549. Braune Blende, von eben der Farbe, pfauenschweifig-bunt angelaufen; in *octaëdrischen Krystallen*, mit drusiger Oberfläche, zum Theil auf- und übereinander- und auf krystallisirten Flussspath aufgewachsen, der etwas Bleiglanz und Blende eingesprengt enthält.

Aus Derbyshire.

3550. Braune Blende, von etwas dunkel gelblich-brauner Farbe; in *octaëdrischen Krystallen*, dergestalt auf- und übereinander gewachsen, dass mit der Glätte ihrer Oberfläche, fast ihre Form verschwunden ist. Gruppenwei-

Braune Blende. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

weiſe auf kryſtalliſirten Fluſsſpath aufgewachſen u. ſ. w.

Ebendaher.

3551. Braune Blende, von ſehr dunkel röthlich-brauner Farbe; in ziemlich regelmäſsigen, mitunter lang gezogenen *Octaëdern* und *Tetraëdern*, mit mehr und weniger ſtark abgeſtumpften Ecken, und endlich in Zwillingskryſtallen, aus Segmenten des letztern, alle klein, kaum einige mittlerer Gröſse; gemein zuſammen gehäuft, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Braunſpath, auf ein Gemenge, aus Blende, Rothſtein, Quarz, Braunſpath u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

3552. Braune Blende, von derſelben Farbe, theils in *Tetraëdern*, mit abgeſtumpften Kanten und Ecken, theils in Segmenten derſelben; klein und ſehr klein, auf und übereinander- und mit etwas Quarz und Kies, zuſammengewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3553. Braune Blende, von etwas dunkel gelblich-brauner Farbe, des ſtarken Demantglanzes wegen, ſchwärzlich erſcheinend; in glattflächigen und regelmäſsigen *Octaëdern*, mit ſehr ſchwach abgeſtumpften Kanten. (Zinc sulfuré biforme; 4. Fig. 195.). Die Kryſtalle ſind klein, nebſt etwas kryſtalliſirtem Bleiglanz, und derber Blende, auf die Säu-

len

len einer Quarzdruse aufgewachsen, welche mit etwas Braunspath besetzt sind.

Braune Blende. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

Ein sehr schönes Stück.

3554. Braune Blende, von nicht sehr dunkel gelblich-brauner Farbe; theils in *Krystallen, der vorhergehenden Abänderung*, theils in Zwillingskrystallen mittlerer Grösse und klein, mit etwas krystallisirtem Braunspathe bestreuet, nebst kleinen Würfeln von Bleiglanz, auf eine aus den genannten Fossilien gemengte Gangmasse aufgewachsen.

Ebendaher.

3555. Braune Blende, von bräunlich-schwarzer Farbe; in *vollkommenen Granat-Dodecaëdern.* (Zinc sulfuré primitif; 1. Fig. 192.). Die Krystalle sind klein und sehr klein, die meisten sehr deutlich, einige verwachsen und mit etwas krystallisirtem Quarz und Braunspath bedeckt. Auf einem mit Gangmasse durchdrungenen Gebürgsgesteine.

Von Przibram in Böhmen.

3556. Braune Blende, von derselben Farbe, nur dunkler; in *ähnlichen Krystallen*, bei etwas höherm Grade der Grösse, von weit minderer Deutlichkeit. Uiber eine dünne Kruste von Quarz, nebst einzelnen Kalkspathkrystallen, auf ein mandelsteinartiges Gestein aufgewachsen.

Aus Cornwallis.

Braune Blende. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

3557. Braune Blende, von sehr lichte gelblich-brauner Farbe; in *Granat-Dodecaëdern*, an denen die, den Flächen des Tetraëders korrespondirenden Ecke (von drei Dodecaëder-Flächen gebildet) schwach abgestumpft, die von vier Flächen gebildeten, schwach und ziemlich flach zugeschärft, und die Zuschärfungsflächen dergestalt aufgesetzt sind, dass sie je drei und drei, aus einem der nicht abgestumpften, den Tetraëder-Flächen entsprechenden Ecke, auslaufen. (Zinc sulfuré partiel; 7. Fig. 199.). Die Krystalle sind klein, und freilich nicht die deutlichsten. Sie sind nebst ein wenig krystallisirtem Fahlerz, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen, der mit etwas Blende und Rothstein gemengt ist.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

3558. Braune Blende, von schwärzlich-brauner Farbe; in *Octaëdern*, mit sehr stark abgestumpften Ecken (Mittelkrystall, zwischen Würfel und Octaëder), mittlerer Grösse, und nebst einigen Tetraëdern mit abgestumpften Ecken, und Kanten, mit gemeinem Schwefelkiese zusammen gewachsen.

Ebendaher.

3559. Braune Blende, von derselben Farbe; in *Krystallen* beider, der *vorher angeführten Formen*, klein und sehr klein, auf und übereinander, und auf eine aus Quarz, Blende,

Kies

Kies und Bleiglanz gemengte Gangmaſse aufgewachſen. Braune Blende.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

3560. Braune Blende, von einer etwas dunkeln Mittelfarbe, zwiſchen gelblich- und röthlich-braun, in *Zwillingskryſtallen* aus Segmenten des Tetraëders, wie die Zwillingskryſtalle des Spinells, beſtehend. Sie ſind ſehr deutlich, mittlerer Gröſse in hohem Grade, mit einigen Bleiglanz-Kryſtallen gruppirt, und mit kleinen Quarzſäulen beſetzt.

Aus Felsöbanya in Siebenbürgen.

3561. Braune Blende, von derſelben Farbe; in *ähnlichen Kryſtallen*, von geringern Graden der Gröſse, und wenigerer Deutlichkeit, nebſt etwas kryſtalliſirtem Bleiglanze auf der bekannten Gangmaſse, und mit hohlen, garbenförmig zuſammen gehäuften Kryſtallen von Braunſpath beſetzt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3562. Braune Blende, von ziemlich dunkler Farbe, ſehr dunkel ſtahlfarbig-bunt angelaufen. In ſehr ſchwer beſtimmbaren, ſtark verwachſenen, wahrſcheinlich von Nr. 3557. abſtammenden *Kryſtallen*, mittlerer Gröſse, auf und übereinander- und mit etwas kryſtalliſirtem Kupferglanz, Schwefelkies u. ſ. w, zuſammen gewachſen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

Braune Blende. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3563. Braune Blende, von lichter, ziemlich vollkommen hyazinthrother Farbe; in etwas breitgedrückten *Kryſtallen der vorhergehenden Art*; klein, und ſehr klein, druſenförmig, im Innern einer Gangausfüllung aufgewachſen, welche aus Bleiglanz, Blende, Quarz u. ſ. w, beſteht, und deren Saalbänder von Grauwackenſchiefer eingeſchloſsen ſind.

Von Holzappel im Schaumburgiſchen.

Abſonderung.

3564. Braune Blende, von dunkel röthlichbrauner, von andern Foſsilien entſtellter Farbe; theils in kleinen derben Parthien, von höchſt *fein - körnig* abgeſonderten Stücken, mit Bleiglanz, Kupferkies u. ſ. w, verwachſen. Theils mit dieſen auf das innigſte gemengt.

32. Aus dem Rammelsberge bei Goslar am Harz.

Die braune Blende bricht häufig auf Lagern, mit Bleiglanz, Schieferſpath, Kupfer- und Schwefelkies u. ſ. w, auf liegenden Stöcken, wie im Rammelsberge zu Goslar, und zeichnet endlich auf Gängen, in Ur - und Uibergangsgebürgen, eine eigene Formation aus, welche Bleiglanz, Fahlerz, Schwefel - und Kupferkies, Spatheiſenſtein u. ſ. w, in und mit Fluſsſpath, Schwerſpath, Kalkſpath und etwas Quarz führt. Sie bricht auch in einigen Silbererzformationen, welche gegen die, welche ſchwarze Blende führen, neuer zu ſeyn ſcheint. Jene groſse Formation kommt häufig am Harze, in

höhern

höhern und niedern Gegenden dieses Gebürges, in mehrern Gegenden Deutschlands, in England u. s. w, vor, und es findet sich übrigens in Ungarn, Siebenbürgen und andern Orten noch eine Menge brauner Blende, unter solchen Verhältnissen, welche man noch nicht genau zu bestimmen im Stande gewesen ist. Ausser den gewöhnlichern Begleitern, kommen hier Braunspath, Rothstein, gelbe Blende, und Schwarzgiltigerz in ihrer Gesellschaft vor. —

3. Schwarze Blende. *Zinc sulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 167.)

3565. Schwarze Blende, von dunkel *graulichschwarzer*, stark ins bräuliche fallender *Farbe;* ein derbes Stück, von grob-körnig abgesonderten Stücken, mit Magnetkies, feineingesprengt, und in sehr feinen Trümern. *Farbe.*

Von Breitenbrunn im sächsischen Erzgebürge.

3566. Schwarze Blende, von derselben Farbe, äusserlich stark *pfauenschweifig-* und *stahlfarbig-bunt* angelaufen; derb, in und mit gemeinem Schwefelkiese verwachsen und mit Krystallen des letztern Fossils besetzt. *Anlaufen.*

Aus dem Bannate.

3567. Schwarze Blende, von der gewöhnlichen Farbe; ziemlich dunkel; in etwas undeutlichen, glattflächigen, und stark glänzenden Krystallen, mittlerer Grösse und klein, wel- *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Schwarze Blende. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.* 3.

welche *Tetraëder*, mit abgestumpften Ecken und Kanten, Mittelkrystalle, zwischen Würfel und Octaëder, und Zwillingskrystalle, von erstern sind. Nebst krystallisirtem Bleiglanze auf ein Gemenge von Blende, Bleiglanz, Kies u. s. w, aufgewachsen.

Aus Sachsen.

Die schwarze Blende, ist nicht die gemeinste Art dieser Gattung, und kommt aussser dem sächsischen Erzgebürge, wenig vor. Dort bricht sie in einer alten Bleiglanz- und in mehrern Silberformationen auf Gängen im Gneusgebürge, und ist von Schwefelkies, häufig von Arsenikkies, von Kupferkies und Bleiglanz in jener, in dieser aber aussser den Silbererzen und dem Bleiglanze, auch von vielen erdigen Fossilien, als Quarz, Kalkspath, Braunspath u. s. w, begleitet. Mit Schwer- und Flussspath findet sie sich nicht leicht. Auch auf Lagern, wo sonst die braune Blende oft vorkommt, scheint sich die schwarze nur selten zu finden. Ihre Begleiter sind sämmtlich bekannt, da von alle den Lagerstäten, wo die schwarze Blende bricht, im vorhergehenden ausführlich die Rede gewesen ist.

CCXXIII.

G a l m e i.

Der Galmei ist eine nicht so eingeschränkte Gattung, als man es zu glauben pflegt. Wir unterscheiden zwei Arten, den erdigen und den strahligen Galmei, benannt nach den Verhältnissen ihres Bruches. Die Farben des erdigen, gelblich-weiss und lichte gelblich-grau, sind sehr einfach, und verlaufen sich in die des strahligen, welche mannigfaltiger sind. Vorzüglich graulich-weiss, aschgrau, gelblich-grau, gelblich-braun; dann olivengrün, apfelgrün, spangrün, himmelblau sind die Hauptnuanzen derselben. Beide Arten brechen derb, und in besondern äussern Gestalten; der strahlige allein krystallisirt. Von den erstern merken wir das klein-kugliche, klein staudenförmige insbesondere für den erdigen; das nierförmige, klein-kugliche, tropfsteinartige, das zellige und staudenförmige für den strahligen Galmei. Die Krystalle des letztern, stammen sämmtlich von einer rechtwinklichen, vierseitigen Tafel, an den Enden zugeschärft, ab, aus welcher, wenn sie dicker wird, würfliche und octaëdrische Gestalten entstehen. Die kleinen Krystalle haben das eigene, häufig kuglich zusammen gehäuft zu seyn. Uibrigens sind die Afterkrystalle des Galmeis merkwürdig; ihr Ursprung aber nicht bekannt. Was den Glanz betrifft, so richtet sich dieser nach dem Bruche. Der erdige Galmei ist fast matt, sel-

ten mehr als ſchwach ſchimmernd, der Bruch erdig, ins ebene ſich verlaufend und, wenn er in den ſtrahligen übergeht, dem unebenen ſich nähernd. Der ſtrahlige iſt von ſchimmernd bis glänzend, und von Demant- und Perlmutter-Glanze. Er iſt in verſchiedenen Verhältniſsen ſtrahlig im Bruche; dies nähert ſich einerſeits dem blättrigen, andererſeits durchs faſrige dem ebenen und unebenen, von kleinem Korne: letzteres iſt von dem ſchwächſten, ſo wie erſteres von dem ſtärkſten Glanze. Meiſtens iſt der Galmei unabgeſondert; zuweilen kommt jedoch der ſtrahlige auch von dünn- und konzentriſch krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken vor, welche noch ſeltener in rundkörnige verſammelt ſind. Uibrigens verläuft er ſich aus dem halbharten bis ins ſehr weiche, iſt ſpröde, etwas ſchwer zerſprengbar und in geringem Grade ſchwer.

1. Erdiger Galmei. *Zinc oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 159.)

Farbe und äuſsere Geſtalt. 3568. Erdiger Galmei, von *gelblich-weiſser* Farbe; theils in einer Art von *nierförmig-* theils in *klein-kuglich*-äuſserer Geſtalt, mit glatter, und wenn ſie unverdorben iſt, matter Oberfläche, und fein-erdigem, ins ebene ſich verlaufenden Bruche.

Von Raibel in Kärnthen.

3569. Erdiger Galmei, ziemlich von *derſelben* Farbe; als *Uiberzug* auf kleinen, zuſammen ge-

gebackenen Bruchstücken, von Gebürgsgesteine und Pflanzenstengeln. Erdiger Galmei.

Ebendaher.

3570. Erdiger Galmei, von *derselben*, ein wenig ins röthliche fallenden Farbe; in klein-*staudenförmig*-äusserer Gestalt, auf- und über einem dicken, tropfsteinartigen Zapfen, von Brauneisenocker. *Farbe und äussere Gestalt.*

Aus Sibirien.

3571. Erdiger Galmei, von sehr lichte *gelblichgrauer* Farbe; in sehr undeutlich-*staudenförmig*-äusserer Gestalt, auf derbem Galmei.

Von Raibel in Kärnthen. 5.

Ein geringer Grad von Durchscheinenheit, und die Verhältnisse des Bruches, bringen diese Abänderung der folgenden Art nahe.

Der erdige Galmei, findet sich in allen Verhältnissen des strahligen, weshalb wir seines Vorkommens wegen, dorthin verweisen.

2. Strahliger Galmei. *Zinc oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 159.)

3572. Strahliger Galmei, von *graulich-weisser* Farbe; in sehr kleinen schuppigen, perlmutterartig-glänzenden Krystallen, in einer Druse, in dichtem Brauneisenstein, deren Wände mit sehr kleinen Rhomben; von Spatheisensteine besetzt sind. *Farbe.*

Aus Sibirien.

Strahliger Galmei. *Farbe.*

3573. Strahliger Galmei, von *gelblich-grauer* Farbe; in kleinen, tafelartigen Krystallen, kuglich zusammen gehäuft, und diese Gruppen, auf und übereinander gewachsen. Im Bruche schmal- und sternförmig auseinander laufend strahlig.

Aus Kärnthen.

3574. Strahliger Galmei, von lichte *gelblich-brauner*, stark mit grau, und etwas roth-gemischter Farbe; in klein-kuglicher, dem traubigen sich nähernder äusserer Gestalt, mit zart-drusiger Oberfläche, auf und übereinander und krustenförmig zusammen gewachsen.

Aus Sibirien.

3575. Strahliger Galmei, von lichte *olivengrüner*, stark ins gelbe fallender Farbe; in einer Art von zellig-äusserer Gestalt, theils mit klein-nieriger Oberfläche, theils von tropfsteinartigen Stengeln gebildet, und etwas Bleiglanz und gelbe Blende einschliessend.

Ebendaher.

3576. Strahliger Galmei, von lichte *olivengrüner*, etwas ins lauchgrüne fallender Farbe; in tropfsteinartig- und zackig-äusserer Gestalt, mit fein-drusiger Oberfläche, auf derbem Galmei.

Ebendaher.

3577. Strahliger Galmei, von *apfelgrüner* Farbe, in verschiedenen Nuanzen: in kleinen, derben Parthien, mit gelblich-grauem, derben Galmei verwachsen, mit etwas Malachit gefleckt, und mit kleinen Rhomben von Kalkspath besetzt. Strahliger Galmei. *Farbe.*

Ebendaher.

3578. Strahliger Galmei, von *spangrüner* Farbe; in kleinen und sehr kleinen Krystallen, theils krustenförmig aufgewachsen, theils klein-kuglich, und nierförmig zusammen gehäuft, die Wände einer Druse, in dichtem und ockrigem Brauneisensteine überkleidend.

Ebendaher.

3579. Strahliger Galmei, von *himmelblauer* Farbe, ins blaulich- und lichte grünlichgraue verlaufend; in staudenförmig-äussrer Gestalt, von zart-fasrigem Bruche und einer Anlage zu krumm-schaalig abgesonderten Stücken.

Ebendaher.

Die grünen und blauen Farben des Galmeis, sind, obwohl sie wahrscheinlich von einer zufälligen Beimischung von Kupfer herrühren, doch als der Gattung eigentlich angehörig, zu betrachten, indem sie die Masse des Fossils gleichförmig durchdringen und Glieder einer fortlaufenden Reihe sind.

3580. Strahliger Galmei, von lichte gelblichgrauer Farbe, äusserlich etwas von Eisen- *Aeussere Gestalt. Besondere.*

ocker

Strahliger Galmei.
Aeuſsere Geſtalt.
Beſondere.

ocker gefärbt; in *klein - nierig* - äuſserer Geſtalt, auf derbem Spatheiſenſteine.

Ebendaher.

3581. Strahliger Galmei, von graulich - weiſſer Farbe, auf der Oberfläche gelblich-braun gefärbt; in einer Art von *nierförmig* - äuſserer Geſtalt, welche ſich dem traubigen etwas nähert, kruſtenförmig aufgewachſen.

Ebendaher.

3582. Strahliger Galmei, von einer dunkeln Mittelfarbe, zwiſchen aſch - und gelblich-grau; in *klein - traubig* - äuſserer Geſtalt, dem tropfſteinartigen ſich nähernd, mit zartdruſiger Oberfläche und mit kleinen und niedrigen ſechsſeitigen Säulen, von gemeinem Quarz verwachſen.

Ebendaher.

3583. Strahliger Galmei, von olivengrüner Farbe; in *tropfſteinartig* - und *zackig* - äuſserer Geſtalt, in zarten, nach allen Richtungen untereinander laufenden Stengeln, auf derben, mit etwas Schwefelkies gemengten Galmei aufgewachſen. Mit kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen, von dichtem Kupferglanz beſetzt.

Ebendaher.

3584. Strahliger Galmei, von graulich - und gelblich-brauner Farbe, äuſserlich lichte röthlich - braun gefärbt; eine Art von *zellig*-äuſserer Geſtalt, mit druſiger Oberfläche.

Von Raibel in Kärnthen.

3585. Strahliger Galmei, von lichte gelblich-grauer Farbe, äuſserlich gelblich-braun gefleckt; in *unregelmäſsig-zellig*-äuſserer Geſtalt, deren dünne Wände fein bedruſt ſind. Strahliger Galmei. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Aus Sibirien.

3586. Strahliger Galmei, von graulich-weiſſer Farbe; in *ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, welche ſich in kleine, tafelartige Kryſtalle endigt, in mehrere Gruppen zuſammen gewachſen.

Aus Retzbanya in Ober-Ungarn.

3587. Strahliger Galmei, von lichte graulich- und gelblich-weiſser Farbe; in *rechtwinklichen, vierſeitigen Tafeln*, an den Enden etwas ſcharf zugeſchärft. (Zinc oxydé trapézien; 2. Fig. 191. Pl. LXXXI.). Die Kryſtalle ſind klein, perlmutterartig-glänzend, und theils mit den Seitenflächen zuſammen gewachſen, zum Theil kugelförmig zuſammengehäuft. Auf derbem Braunſpath u. ſ. w. *Regelmäſsige.*

Von Bleyberg in Kärnthen.

3588. Strahliger Galmei, von gelblich-grauer Farbe; in *derſelben Kryſtallform*. Die Tafeln ſind klein, theils auf- und übereinander- theils wie jene, zuſammen- und auf Galmei aufgewachſen.

Aus Kärnthen.

Strahliger Galmei.
Aeussere Gestalt. Regelmässige.

3589. Strahliger Galmei, von sehr lichte aschgrauer Farbe; in den *vorhergehenden Krystallen*, sehr ausgezeichnet deutlich, kugelförmig zusammen gehäuft, und nebst etwas krystallisirtem Braunspathe, auf ein Gemenge von Bleiglanz, Braunspath u. s. w, mit Eisenocker gefleckt aufgewachsen.

Von Bleyberg in Kärnthen.

3590. Strahliger Galmei, von röthlich - brauner Farbe; in kleinen, dicken, *vierseitigen Tafeln*, der vorhergehenden Art, klein-kuglich zusammen gehäuft, und auf derben Galmei aufgewachsen.

Aus Sibirien.

3591. Strahliger Galmei, von graulich - weisser Farbe; in *rechtwinklichen*, *vierseitigen Tafeln*, mit zugeschärften Enden, die Ecke der Zuschärfung mehr und minder stark abgestumpft. (Zinc oxydé unitaire; 1. Fig. 190.). Die Krystalle sind klein, in höherm Grade, zum Theil strahlförmig, theils nach allen Richtungen durcheinander laufend, aufgewachsen.

Von Nertschinsk in Sibirien.

3592. Strahliger Galmei, von blass apfelgrüner Farbe, äusserlich mit einer lichten pistatiengrünen Haut überzogen. In der *vorhergehenden Krystallgestalt*, mit den Enden, nebst einigen kleinen Krystallen von blättri-

gem

gem Gelb-Bleierze, auf ein Gemenge von Bol und Kupfergrün aufgewachsen. Strahliger Galmei. *Aeusser. Gestalt. Regelmässige.*

Aus Retzbanya in Ober-Ungarn.

3593. Strahliger Galmei, von lichte graulichweisser Farbe; in *derselben Krystallform*, meistens ziemlich deutlich. Die Krystalle, fast mittlerer Grösse, sind je zwei und zwei, mit den Seitenflächen zusammen- und nach allen Richtungen durcheinander laufend, mit den Enden aufgewachsen. Auf demselben Gesteine.

Ebendaher.

3594. Strahliger Galmei, von lichte gelblichgrauer Farbe; äusserlich von Eisenocker befleckt. In kleinen, dünnen *Krystallen*, der *bisherigen Art*, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen.

Aus dem Piemontesischen.

3595. Strahliger Galmei, von graulich-weisser Farbe; in sehr kleinen, *unbestimmbaren Krystallen*, ein Konglomerat kleiner Bruchstücke, von Gebürgsgestein überziehend.

Aus Kärnthen.

3596. Strahliger Galmei, von graulich-weisser Farbe; in *doppelt-sechsseitig-pyramidalen Afterkrystallen*, über Kalkspath gebildet, welcher das Innere derselben noch ausfüllt. Sie sind mittlerer Grösse und klein, und auf derben Kalkspath aufgewachsen. *Afterkrystalle.*

Aus Derbyshire.

3597.

Strahliger Galmei. *Aeuſsere Geſtalt. Afterkryſtalle.*

3597. Strahliger Galmei, von bräunlich-rother und gelblich-brauner Farbe; in *Afterkryſtallen*, welche theils von der vorhergehenden Form, theils von Zwillingskryſtallen aus derſelben, entſtanden ſind. Sie ſind groſs, nicht durchaus ausgefüllt und auf zelligen Galmei aufgewachſen.

Ebendaher.

3598. Strahliger Galmei, von röthlich-brauner Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen*, ziemlich ſcharfen, *pyramidalen Afterkryſtallen*, mittlerer Gröſse, in und mit kryſtalliſirtem aufgelöſten Braunſpath verwachſen.

Ebendaher.

Es iſt, wiewohl auch öfters Eindrücke von dieſer Form vorkommen, nicht bekannt, welchem Foſsile ſie angehöre.

Bruch.

3599. Strahliger Galmei, von ſehr lichte gelblich-weiſser Farbe, äuſserlich gelb und braun gefärbt; in tropfſteinartig-äuſserer Geſtalt, und von *zart-* und *büſchel-* und *ſternförmig auseinander laufend faſrigem*, ins ſchmalſtrahlige übergehenden Bruche.

Aus Schottland.

3600. Strahliger Galmei, von graulich-weiſſer Farbe; theils derb, in kleinen Parthien, theils kryſtalliſirt; von *gerad-ſchmal-* und *büſchelförmig auseinander laufend ſtrahligem* Bruche, wenig- und demantartig-glänzender Bruchfläche, und in und mit einem Gemen-

menge von braunem Eiſenocker und Galmei verwachſen.

Strahliger Galmei.

Abſonderung.

3601. Strahliger Galmei, von graulich weiſſer, theils ins gelblich-graue, theils ins iſabellgelbe übergehender Farbe; in nierförmig-äuſserer Geſtalt, von zart-faſrigem Bruche, und von *dünn-krumm* und *konzentriſch-ſchaalig* abgeſonderten Stücken.

Aus England.

3602. Strahliger Galmei, von gelblicher und brauner Farbe; theils in octaëdriſchen Afterkryſtallen, theils derb, und von *klein-* und *rund-körnig* abgeſonderten Stücken, welche wiederum aus *dünn-krumm-* und *konzentriſch-ſchaaligen* beſtehen.

Aus Sibirien.

31.

Der Galmei kommt ſtets in Flötzgebürgen vor, und ſcheint ein ſehr neues Erzeugniſs zu ſeyn. Häufig bricht er auf Lagern mit Bleiglanz in dem bekannten Galmei-Gebürge, welches über beträchtliche Diſtrikte von Pohlen und Schleſien, Weſtphalen und die Niederlande verbreitet iſt. Es iſt möglich, daſs dies Gebürge irgend einer Kalkſteinformation angehört; aber entſchieden iſt es nicht. Es bricht übrigens auch Thoneiſenſtein und Eiſenocker in demſelben. Seltener findet ſich der Galmei auf Gängen, welche im Kalkſteingebürge auffetzen. Die Gänge liefern bekanntlich die ſchönſten Kryſtalliſationen. Auſser Kärnthen, ſcheint

wenig

wenig Galmei, gangartig zu brechen. Der sibirische zeichnet sich besonders durch seine Farben und Farbenzeichnungen aus, und es wird durch diese, und die äussere Gestalt wahrscheinlich, dass er ebenfalls ein Produkt von Gängen sey. — Ausser dem Bleiglanze sind Kupferglanz, Kupfergrün, Malachit, gelbe und braune Blende, Spatheisenstein, ockriger Brauneisenstein, Braunspath, Kalkspath, Quarz, und zwar die Kupfererze vorzüglich in *Sibirien* und in Ober-Ungarn, seine gewöhnlichsten Begleiter. —

Sippschaft des Zinnsteines.

CCXXXIV.

Wasserblei.

Als ein Erzeugniss der ältesten Gebürge, und als gewöhnlicher Begleiter der Formation, deren Produkte wir sofort zu betrachten haben, findet auch das Wasserblei, eine Gattung, welche mit keiner andern oryctognostisch verwandt ist, hier seine Stelle. Es ist ein sehr ausgezeichnetes Fossil, aber es ist zugleich in allen seinen Kennzeichen höchst einfach. Seine Farbe ist ein vollkommenes, frisches bleigrau, äusserst unveränderlich. Es bricht derb,

eingeſprengt, ſelten kryſtalliſirt: eine gleichwinkliche, ſechsſeitige Tafel, abſtammend von einer flachen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramide macht, nebſt dieſer, die ganze Suite ſeiner Formen aus: beide ſind meiſtens undeutlich, verbogen und verwachſen. Es iſt glänzend und ſtark glänzend, von metalliſchem Glanze: ſein Bruch, krumm-blättrig von einfachem Durchgange. Im derben iſt es groſs- und klein-körnig abgeſondert; es ſchreibt und färbt ein wenig ab, iſt ſehr weich, leicht ſpaltbar, vollkommen milde, in dünnen Platten gemein biegſam, etwas fettig anzufühlen und in hohem Grade ſchwer. Die letztern Kennzeichen, ſind für Erkennung und Unterſcheidung, die weſentlichſten.

Waſſerblei. *Molybdène sulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 289.).

3603. Waſſerblei, von vollkommener und friſcher *bleigrauer* Farbe, etwas dunkel; *derb*, in und mit gemeinem Quarz verwachſen. *Farbe und äuſsere Geſtalt.*

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3604. Waſſerblei, von *derſelben* Farbe, etwas lichter; *derb*, in kleinen Parthien, in und mit gemeinem Quarze verwachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3605. Waſſerblei, von eben der Farbe; in *kleinen*, *kryſtalliniſchen*, *gebogenen Blättern*, *Regelmäſsige.*

theils

Wasserblei. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

theils in freien Räumen auf- theils in gemeinen Quarz eingewachsen.

Ebendaher.

3606. Wasserblei, von der gewöhnlichen Farbe; theils eingesprengt, theils in kleinen, *sechsseitig-tafelartigen Krystallen*, (Molybdène prismatique; 1. Fig. 216. Pl. LXXXIII.), in die Drusenhöhlen von gemeinem Quarz aufgewachsen.

Ebendaher.

Bruch.

3607. Wasserblei, von etwas dunkel bleigrauer Farbe; derb, in kleinen Parthien von *krumm-blättrigem Bruche*, einfachen Durchganges, in gemeinen Quarz eingewachsen.

5.

Von Ehrenfriedersdorf in Sachsen.

Ein Theil des Wasserbleies, bricht mit Zinnstein, Wolfram, Schwerstein, in den hinlänglich bekannten Zinnstein-Formationen: hieher gehört, was in Sachsen und Böhmen vorkommt. Ein anderer Theil, kommt auf den Eisenstein-Lagerstäten in Norwegen vor; doch sind die Nachrichten hierüber nicht verständlich genug, um die nähern Verhältnisse darnach zu bestimmen. Noch ein anderer Theil, bricht mit Gediegen-Gold — wahrscheinlich mit dem goldgelben, weil das messinggelbe doch zu neu für diese Gattung zu seyn scheint, und so dürfte sich das Wasserblei vielleicht auch unter anderweitigen Verhältnissen finden. In allen Fällen ist es am gewöhnlichsten in- und

mit

mit Quarz verwachsen, und übrigens von Flussspath, Glimmer, Topas u. s. w, begleitet. —

CCXXXV.

Z i n n k i e s.

Unter den Zinnerzen, ist der Zinnstein die wichtigste Gattung. Die beiden übrigen sind Seltenheiten, die nur an wenigen Orten angetroffen werden. Wir dürfen deshalb, hier, wo es auf Bestimmung der Folge mehrerer Gattungen ankommt, auf den Zinnstein vorzüglich Rücksicht nehmen, und Wolfram, Schwerstein und Wasserblei in seine Nähe setzen, da diese Gattungen, wenn auch nicht oryctognostisch mit ihm verwandt, doch stets die Begleiter des Zinnsteines, und selbst nur selten, ohne von Zinnstein begleitet zu seyn, angetroffen worden sind. Die Folge mag die weitern Gründe enthalten. — Dem Zinnstein ist das kornische Zinnerz ziemlich nahe, weniger der Zinnskies verwandt, und ich gestehe, dass dieser, an der gegenwärtigen Stelle nur geduldet, nicht völlig gebilligt wird. Dieser insbesondere, ist ein seltenes Fossil, was rein, fast nie in beträchtlichen Massen erscheint. Seine Farbe ist ein Mittel zwischen stahlgrau und messinggelb; oft nähert sie sich dem letztern mehr als dem ersten. Er bricht blos derb,

in-

in- und mit andern Fossilien verwachsen und eingesprengt, und ist auf frischem Bruche metallisch-glänzend. Der Bruch ist uneben von grobem und kleinem Korne, und verläuft sich mitunter ins klein-muschliche und unvollkommen-blättrige. Die Verhältnisse der Farbe und des Bruches, bei einem geringen Grade der Härte, welcher das halbharte nie übersteigt, sind karakteristisch für die Gattung. Uibrigens ist der Zinnkies spröde und schwer.

Zinnkies. *Etain sulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 154.)

Farbe u. s. w. 3608. Zinnkies, von einer *Mittelfarbe zwischen stahlgrau* und *messinggelb*; *derb*, mit etwas Kupferkies verwachsen, und an mehreren Stellen von unvollkommen-blättrigem Bruche.

Aus Cornwallis.

3609. Zinnkies, von *derselben*, ziemlich frischer, und dem messinggelben ein wenig sich nähernder *Farbe*; *derb*, mit etwas wenigem Kupferkiese gemengt, und mit Quarz verwachsen. Der Bruch ist uneben, und stellenweise versteckt-blättrig.

Ebendaher.

2.

Beide Stücke, dieses nicht häufig vorkommenden Fossils, sind von ungemeiner Schönheit und ausgezeichnet deutlich.

Der

Der Zinnkies ist bisher nur in Cornwallis gefunden worden, wo er auf einer mächtigen Lagerstäte mit Kupferkies und Kupferschwärze bricht, welche man für einen Gang ausgiebt. Das wenige, was sich aus dem Miteinandervorkommen der Fossilien, auf die Lagerstäte schliessen läst, macht es wahrscheinlicher, dass die des Zinnkieses, ein Lager sey.

CCXXXVI.

Kornisch Zinnerz.

Die Seltenheit der gegenwärtigen Gattung, ist Ursach, dass wir wahrscheinlich nur wenige ihrer Verhältnisse kennen. Sie ist dem ohngeachtet, als eigene Gattung, sehr ausgezeichnet. Die Hauptfarbe des Kornischen Zinnerzes ist haarbraun, was sich auf einer Seite ins holzbraune und fast ins gelblich-graue, andererseits ins röthlich-braune neigt. Es hat oft farbige, den Absonderungen entsprechende Zeichnungen. Die einzige, ursprüngliche, äussere Gestalt, welche man an dem Kornischen Zinnerze kennet, sind kleine und sehr kleine undeutliche Körner; übrigens kommt es in stumpfeckigen Stücken und Körnern, als Geschiebe vor, an denen oft noch Spuren einer nierförmig-äussern Gestalt und Oberfläche, und Ein-

drücke von Quarz u. s. w, wahrzunehmen sind. Es ist inwendig wenig-glänzend ins schimmernde übergehend, und sein Glanz eine Art des Demantglanzes. Der Bruch ist höchst zart-gerad- büschel- und sternförmig auseinander laufend strahlig, und dies giebt zu keil- und splitterförmigen Bruchstücken Anlass. Die Absonderungen verhalten sich fast, wie die, des nierförmigen Glaskopfes, sind aber weit stärker verwachsen und schwerer zu trennen. Das Kornische Zinnerz, giebt einen gelblich-braunen, etwas ins graue fallenden Strich, ist hart, spröde und fast ausserordentlich schwer. Ausser der schon bemerkten Verwandtschaft mit dem Zinnsteine, ist keine andere zu entdecken.

Kornisch Zinnerz. *Etain oxydé concrétionné* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 147.)

Farbe. 3610. Kornisch Zinnerz, theils von *haar-* theils von *holzbrauner* Farbe; ein kleines, derbes Stück, von sehr zart- und büschelförmig auseinander laufend-fasrigem Bruche, und von lang- und keilförmig-körnig abgesonderten Stücken. In und mit Quarz verwachsen.

Aus Cornwallis.

Gestalt. 3611. Kornisch Zinnerz, von haarbrauner Farbe; in kleinen, *runden Körnern*, ziemlich häufig in gemeinen Quarz eingewachsen. Der

Bruch

Bruch dieser Körner ist höchst zart und sternförmig auseinander laufend fasrig. Kornisch Zinnerz. *Gestalt.*

Ebendaher.

Ein seltenes und ungemein schönes Stück.

3612. Kornisch Zinnerz, von verschiedenen haar- holz- und röthlich-braunen, auch von gelblich-grauer Farbe u. s. w; in *kleinen*, mehr und weniger *abgerundeten Geschieben*, und in stumpfeckigen, zum Theil *nierförmigen* Stücken.

Ebendaher. 3.

Die kleinen, runden, ursprünglichen Körner, finden sich in Quarz eingewachsen. Uibrigens lassen die Geschiebe, ihre nierförmigen äussern Gestalten, ihre Eindrücke und Absonderungen muthmaassen, dass das Kornische Zinnerz, auf Gängen erzeugt, und sich vielleicht, seiner Seltenheit wegen, oder, weil es das Produkt noch wenig untersuchter Gegenden ist, bis dahin der Beobachtung entzogen hat.

CCXXXVII.

Z i n n ſt e i n.

Der Umfang der Gattung des Zinnſteines, ſteht mit der Mannigfaltigkeit ihres geognoſtiſchen Vorkommens in Proportion. — Seine Farben ſind faſt ſtets dunkel, und erſcheinen, wenn ſie auch nicht eigentlich ſchwarz ſind, der Dunkelheit, und der Undurchſichtigkeit wegen, ſchwarz. Wir können das haarbraune für den Mittelpunkt derſelben annehmen. Aus dieſem gehen die Abänderungen, einerſeits ins lichte gelblich-braune, ins gelblich-graue und ins gelblich- und graulich weiſse; andererſeits ins röthlich-braune, aus dieſem ins ſchwärzlich-braune, ins bräunlich-ſchwarze und endlich ins ſammtſchwarze. Der Zinnſtein bricht derb, äuſserſt häufig eingeſprengt, findet ſich in ſtumpfeckigen Stücken und Körnern als Geſchiebe, und erſcheint endlich in einer Reihe von Kryſtallgeſtalten, welche die rechtwinkliche, vierſeitige Säule, mit vier, auf die Seitenflächen aufgeſetzten Flächen, etwas flach zugeſpitzt — zu ihrer Grund- oder Stammform haben. Die folgenden Beſchreibungen werden zeigen, wie aus dieſen die Octaëder und die Zwillingskryſtalle, ferner die ſcharfwinklichen, und achtflächig-zugeſpitzten Säulen, die nadelförmigen Kryſtalle u. ſ. w, entſtehen. Die Kryſtalle ſind äuſserlich, wenn ihre Oberfläche glatt iſt, ſtarkglänzend, und glänzend; inwendig iſt der Zinnſtein glänzend und wenig-glänzend; ſein Glanz,

Fett-

Fettglanz, welcher ſich dem Demantglanze etwas nähert. Dies dient beſonders den Zinnſtein vom gemeinen Granat und andern ähnlichen Foſsilien zu unterſcheiden. Der Bruch iſt uneben von kleinem Korne, neigt ſich ſelten zum muſchlichen und iſt noch ſeltener gerad-blättrig, von zweifachem, rechtwinklich ſich ſchneidendem Durchgange. Er iſt gewöhnlich unabgeſondert, zuweilen von grob- klein- und feinkörnig abgeſonderten Stücken, und wechſelt in der Durchſichtigkeit von dem an den Kanten durchſcheinenden, bis zum halbdurchſichtigen ab: letzteres freilich nur in den lichteſten Farben. Uibrigens giebt er einen graulich-weiſsen Strich, iſt hart, ſpröde und auſserordentlich ſchwer. In mehrern der einfachen Kennzeichen, als in Härte, Schwere u. ſ. w, und ſelbſt in einigen der gruppirten, als Farbe, ſtimmt der Zinnſtein mit dem Korniſchen Zinnerze überein, und es giebt ſich ſolchergeſtalt einige Verwandtſchaft zwiſchen beiden zu erkennen, welche, wenn ſie auch nicht Uibergänge hervorbringt, doch zur Beſtimmung der Folge angewendet werden kann.

Zinnſtein. *Etain oxydé.* (*Tr. de M. T. IV. p.* 137.)

3613. Zinnſtein, von *graulich-weiſser* Farbe, welche ſich durchs gelblich-graue in dunklere Nuanzen verläuft. Ein Bruchſtück, eines vierſeitig-ſäulenförmigen Kryſtalls. *Farbe.*

Von Schlackenwald in Böhmen.

Zinnstein. *Farbe.*

3614. Zinnstein, von *gelblich-grauer* Farbe, dem haar- und gelblich-braunen sich nähernd; derb, in und mit Quarz und Chlorit verwachsen.

Aus Cornwallis.

3615. Zinnstein, von *gelblich-brauner* Farbe, lichter und dunkler, welche sich zum Theil dem röthlich-braunen ein wenig nähert; in Zwillingskrystallen, mittlerer Grösse und klein, mit und auf Speckstein aufgewachsen.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3616. Zinnstein, von hoher *gelblich-brauner* Farbe, stellenweise ins haarbraune sich verlaufend; in ähnlichen, halbdurchsichtigen Krystallen, mittlerer Grösse, nebst ganz kleinen Glimmerkrystallen, auf ein inniges Gemenge, von Quarz und Glimmer, aufgewachsen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3617. Zinnstein, von vollkommen *röthlich-brauner* Farbe; in glattflächigen, sehr starkglänzenden, und stark durchscheinenden Krystallen, der vorhergehenden Art, nebst etwas Quarz u. s. w, auf ein ähnliches Gemenge aufgewachsen.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3618. Zinnstein, von *röthlich-brauner* Farbe, welche sich dem hyazinthrothen nähert; ein ab-

abgerundetes Bruchstück eines Krystalles, von ziemlich deutlich blättrigem Bruche. Zinnstein. *Farbe.*

Aus Cornwallis.

3619. Zinnstein, von sehr dunkler *haarbrauner* Farbe, welche theils ein wenig ins gelblich- theils ein wenig ins röthlich - braune fällt; in kleinen und sehr kleinen Krystallen, nebst etwas krystallisirtem Quarze, auf ein, aus Quarz, mit etwas wenigem Glimmer gemengtes Gestein aufgewachsen.

Ebendaher.

3620. Zinnstein, von dunkel *haarbrauner* Farbe, welche sich ein wenig ins bräunlich-schwarze neigt. In kleinen, undeutlichen Krystallen und in derben Parthien, mit demselben Gesteine verwachsen.

Ebendaher.

3621. Zinnstein, von haarbrauner Farbe: *derb*, in und mit etwas Quarz verwachsen. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Aus Cornwallis.

3622. Zinnstein, von derselben, etwas ins röthlich - braune fallenden Farbe; *derb*, von klein - körnig abgesonderten Stücken, mit etwas Quarz, und verhärtetem Talk, schiefrig verwachsen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3623. Zinnstein, von einer lichten Mittelfarbe zwischen haar- und röthlich - braun; *derb*, in

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

in und mit einem grauen, harten Geſteine verwachſen, welches ein inniges Gemenge, und Quarz einer ſeiner Gemengtheile zu ſeyn ſcheint.

Aus Cornwallis.

3624. Zinnſtein, von lichter haarbrauner Farbe; in *ſchmalen*, gleichlaufenden *Trümern*, ein ähnliches Gebürgsgeſtein durchſetzend. Mit einigen Spuren von Kupferkies.

Ebendaher.

Die ſogenannten Band-Zwitter, vom Stockwerke zu Altenberg im Erzgebürge, ſind etwas ähnliches.

3625. Zinnſtein, von röthlich- und haarbrauner Farbe; *grob*- und ziemlich häufig *eingeſprengt* in verhärteten Talk.

Von Platten in Böhmen.

3626. Zinnſtein, von haarbrauner Farbe; theils *grob-eingeſprengt*, theils ein aus Quarz mit wenigem fleiſchrothen Feldſpathe gemengtes Geſtein, (wahrſcheinlich eine Art Granit) in ſchwachen Trümern durchſetzend.

Aus Cornwallis.

3627. Zinnſtein, von dunkel haarbrauner Farbe; theils *grob*- theils *fein-eingeſprengt*, in grobkörnigem Granite.

Aus dem ſächſiſchen Erzgebürge.

3628. Zinnſtein, von röthlich-brauner Farbe; *grob-eingeſprengt*, in eine, meiſtens aus dich-

dichtem Rotheisensteine bestehende Gangmasse. Zinnstein. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Vom Zinnwalde in Böhmen.

(Vielleicht aus dem Stockwerke zu Altenberg.)

3629. Zinnstein, von haarbrauner Farbe, etwas dunkel; theils *klein-* und einzeln *eingesprengt*, theils in undeutlichen Krystallen eingewachsen, in eine Art, dem Talke sich nähernden Glimmers.

Aus Cornwallis.

3630. Zinnstein, von derselben Farbe, ebenfalls *grob-* und etwas einzeln *eingesprengt*, in demselben Gesteine.

Ebendaher.

3631. Zinnstein, dieselbe Abänderung, *äusserst sparsam eingesprengt*, in eben das Gestein, welches mit ein wenig höchst fein-körnigem Quarze gemengt ist.

Ebendaher.

3632. Zinnstein, von der gewöhnlichen Farbe, äusserlich schwarz gestreift: ein grosses, sehr stark *abgerundetes Geschiebe*.

Aus Cornwallis.

Die Streifen rühren von einem andern Fossile (ich weiss nicht, ob wie in Sachsen, vom Schörl) her, mit welchem der Zinnstein in unregelmässig-schiefrigem Gefüge abwechselt.

Zinn-ſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

3633. Zinnſtein, von eben der Farbe, ein ſehr ſtumpfeckiges Geſchiebe, mittlerer Gröſse, mit jenem Foſsile gemengt.

Ebendaher.

3634. Zinnſtein, von lichte gelblich-grauer, ins bräunliche verlaufender Farbe; ein *völlig abgerundetes*, kleines *Geſchiebe*, ohne mit einem andern Foſsile gemengt.

Von Schlackenwald in Böhmen.

Regelmäſſige.

3635. Zinnſtein, von dunkel bräunlich-ſchwarzer Farbe; in *rechtwinklichen*, zum Theil ein wenig breiten, *vierſeitigen Säulen*, mit vier Flächen, die auf die Seitenflächen aufgeſetzt ſind, faſt rechtwinklich zugeſpitzt. (Etain oxydé pyramidé; 1. Fig. 77. Pl. LXXIX.). Sie ſind mittlerer Gröſse, ihre Oberfläche meiſtens druſig, und nach verſchiedenen Richtungen mit den Seiten- und Endflächen, nebſt Quarz, Chlorit, Fluſsſpath u. ſ. w, druſenförmig zuſammen- und auf derben Quarz aufgewachſen.

Aus Cornwallis.

3636. Zinnſtein, von haarbrauner Farbe, welche etwas ins gelblich-braune fällt; in *rechtwinklichen*, *vierſeitigen Säulen*, wie die vorhergehenden u. ſ. w. Sie ſind klein, einige äuſserſt, einige weniger deutlich, und meiſtens mit den Enden auf Druſenwände, in derbem Zinnſtein aufgewachſen, welcher

mit

mit etwas Quarz gemengt und durchwachsen ist. Zinnstein.

Ebendaher.

Aeussere Gestalt. Regelmässige.

3637. Zinnstein, von sehr dunkel röthlich-brauner Farbe; in kleinen, *rechtwinklichen*, *vierseitigen Säulen*, der vorhergehenden Art, nebst etwas krystallisirtem Apatit und Glimmer, auf die Krystalle einer Quarzdruse, sehr einzeln aufgewachsen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3638. Zinnstein, von röthlich-brauner Farbe; in *rechtwinklich-vierseitigen Säulen*, u. s. w, mittlerer Grösse, in und mit demselben Zinnstein und Quarz so verwachsen, dass die Zuspitzungen ziemlich versteckt sind.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3639. Zinnstein, von lichte gelblich-brauner, ins haarbraune sich verlaufender Farbe, in *rechtwinklich-vierseitigen Säulen*, an den Seitenkanten schwach zugeschärft, und mit vier Flächen, wie die vorhergehenden, zugespitzt. Die Krystalle sind klein und sehr klein, und nach verschiedenen Richtungen, meistens mit den Enden, nebst krystallisirtem Bergkrystall u. s. w, auf ein Gemenge, von Quarz, Zinnstein u. d. gl, aufgewachsen.

Aus Cornwallis.

3640. Zinnstein, von dunkler schwärzlich-brauner Farbe; in *rechtwinklich-vierseitigen Säulen*, an den Seitenkanten sehr schwach zu-

ge-

Zinnstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

geschärft u. s. w. Die Krystalle sind klein, und sehr klein, und nebst Bergkrystall und Chlorit, auf derben Zinnstein aufgewachsen, der mit etwas Quarz und Bruchstücken von Gebürgsgestein gemengt ist.

Ebendaher.

3641. Zinnstein, von röthlich-brauner Farbe, welche sich in ein dunkel schwärzlich-braun verläuft. Eine *rechtwinklich vierseitige Säule*, an den Seitenkanten sehr flach zugeschärft, die Kanten der Zuschärfung schwach abgestumpft, und mit vier Flächen zugespitzt, welche auf die Seitenflächen aufgesetzt sind. (Etain oxydé soustractif; 5. Fig. 181. Pl. LXXX.). Der Krystall ist gross, verschiedentlich verbrochen, mit verhärtetem Talk gemengt, und lose.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3642. Zinnstein, von sehr dunkler röthlich-brauner Farbe: eine *rechtwinklich-vierseitige Säule*, an den Seitenkanten schwach abgestumpft und mit vier Flächen, wie gewöhnlich, zugespitzt. (Etain oxydé dioctaèdre; 3. Fig. 178. Pl. LXXIX.). Der Krystall ist fast gross, seine Seitenflächen drusig, die Abstumpfungsflächen glatt. Er ist stark verbrochen und lose.

Ebendaher.

3643. Zinnstein, von schwärzlich-brauner Farbe; in *rechtwinklich-vierseitigen Säulen*, von mehrern, der bisherigen Veränderungen, von

de-

denen die letztere am deutlichſten vorkommt. Sie ſind klein, mit einem Ende aufgewachſen, auf derben Zinnſtein, der mit etwas Chlorit und Quarz gemengt iſt. Mit anſtehendem Gebürgsgeſteine. (Quarz, mit einer innigen Beimengung).

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Cornwallis.

3644. Zinnſtein, von haarbrauner Farbe; in *rechtwinklich - vierſeitigen Säulen*, an den Seitenkanten ziemlich ſtark abgeſtumpft, mit vier Flächen zugeſpitzt, die Zuſpitzungsflächen, auf die Seitenflächen aufgeſetzt, und die Kanten der Zuſpitzung ſchwach abgeſtumpft. (Etain oxydé équivalent; 3. Fig. 180. Pl. LXXX.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, und nebſt einigen andern Veränderungen derſelben Grundform, mit etwas Quarz und Kies, auf daſselbe Gebürgsgeſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3645. Zinnſtein, von gelblich - grauer Farbe, die ſich durchs gelblich - braune, bis in ein lichtes haarbraun verläuft. In etwas niedrigen, *rechtwinklich - vierſeitigen Säulen*, mit vier Flächen zugeſpitzt u. ſ. w, und die Kanten der Zuſpitzung abgeſtumpft. (Unterſcheidet ſich von der vorhergehenden dadurch, daſs die Seitenkanten nicht abgeſtumpft ſind.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, glattflächig und nebſt etwas Quarz und derbem Zinnſteine, auf daſselbe Geſtein aufgewachsen.

Ebendaher.

Zinnstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

3646. Zinnstein, von sehr dunkler röthlichbrauner, ins bräunlich-schwarze übergehender Farbe; in *Krystallen*, *der vorherbeschriebenen Abänderung*, nur die Abstumpfung der Kanten der Zuspitzung, weit stärker. Sie sind glattflächig, mittlerer Grösse und klein, und nebst krystallisirtem Quarz und derbem Zinnsteine, auf das oftgenannte Gestein aufgewachsen. —

Ebendaher.

3647. Zinnstein, von haarbrauner Farbe, welche sich ins gelblich-graue verläuft; in *ähnlichen Krystallen*, deren Zuspitzungen zum Theil etwas verschoben, und daher einige der Abstumpfungsflächen, an den Kanten derselben, verschwunden sind. Die Krystalle sind meistens klein, und im übrigen, wie die vorhergehenden beschaffen und aufgewachsen.

Ebendaher.

3648. Zinnstein, von gelblich- und röthlichbrauner, ziemlich dunkler Farbe; in *sehr deutlichen Krystallen der* Nro. 3642. *beschriebenen Abänderung*, mittlerer Grösse und klein, und ziemlich niedrig, so dass sie den Uibergang ins Octaëder machen. Sie sind nebst etwas Quarz, auf ein eisenschüssiges Gemenge, von Quarz und Glimmer, aufgewachsen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3649. Zinnstein, von gelblich-grauer, durchs gelblich-braune ins röthlich-braune sich verlaufender Farbe; in *rechtwinklich-vierseitigen Säulen*, an den Seitenkanten schwach abgestumpft, mit vier Flächen zugespitzt, und die Kanten der Zuspitzung, nebst der Spitze derselben, schwach abgestumpft. (Etain oxydé annulaire; 6. Fig. 182.). Sie sind kaum mittlerer Grösse, meistens klein und sehr klein, zuweilen niedrig und nebst Quarz, etwas Chlorit und Schwefelkies, auf das bekannte Gebürgsgestein aufgewachsen. Zinnstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Aus Cornwallis.

3650. Zinnstein, von dunkel haarbrauner Farbe; in etwas *niedrigen Octaëdern*, an den Kanten der gemeinschaftlichen Grundfläche, zum Theil auch an den Seitenkanten, mehr und weniger stark abgestumpft. Sie sind mittlerer Grösse und klein, und nebst derbem Zinnsteine und Quarz, auf dasselbe Gestein aufgewachsen.

Ebendaher.

3651. Zinnstein, von sehr dunkel röthlich-brauner Farbe; eine *rechtwinklich-vierseitige Säule*, mit acht Flächen sehr scharf zugespitzt, dieselben paarweise, unter sehr stumpfen Winkeln zusammen stossend, auf die Seitenflächen aufgesetzt, und die Spitze der Zuspitzung, schwach, und fast rechtwinklich, mit vier Flächen zugespitzt, welche auf die stumpfern Kanten der vorhergehenden Zuspitzung, aufgesetzt sind. (Etain oxydé op-

po-

Zinnstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

posité; 7. Fig. 183.). Der Krystall ist fast mittlerer Grösse, die Säule etwas lang, glattflächig, stark - glänzend und lose.

Aus England.

3652. Zinnstein, von haarbrauner Farbe; in *nadelförmigen Krystallen*, der Form nach, zu der vorhergehenden Abänderung gehörig, meistens mit einem Ende, nebst etwas Chlorit, auf krystallisirten Quarz aufgewachsen. (Nadelzinn).

Aus Cornwallis.

3653. Zinnstein, von derselben Farbe; in *dünnen*, *nadelförmigen Krystallen*, in und auf derben Zinnstein aufgewachsen, der mit Chlorit gemengt ist. (Nadelzinn).

Ebendaher.

3654. Zinnstein, von eben der Farbe; in *zarten*, *haarförmigen Krystallen*, auf krystallisirtem Zinnsteine. (Haarzinn).

Ebendaher.

3655. Zinnstein, von etwas dunkel haarbrauner Farbe; in *Zwillingskrystallen*, aus *zwei rechtwinklichen*, *vierseitigen Säulen*, mit vier Flächen zugespitzt, dergestalt zusammen gewachsen, dass die Seitenflächen der Säulen, die Lage der Flächen einer sechsseitigen Doppel - Pyramide annehmen, während die Zuspitzungsflächen, an der gemeinschaftlichen Grundfläche derselben, einspringende Winkel bilden. (Etain oxydé hemitrope; 10. Fig. 188.). Die Krystalle sind mitt-

mittlerer Grösse, fast gross, die Seitenflächen der Säulen drusig, die Zuspitzungsflächen glatt. Mit Spuren einer Gangmasse, aus Flussspath, Apatit, Steinmark u. s. w. Zinnstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von Schlackenwald in Böhmen.

3656. Zinnstein, von schwärzlich-brauner Farbe; ein *Zwillingskrystall*, aus zwei rechtwinklich-vierseitigen Säulen, mit abgestumpften Seitenkanten u. s. w, bestehend, auf die beschriebene Weise zusammen gewachsen, so dass die Zuspitzungen einspringende Winkel bilden. Die Krystalle sind gross, glattflächig und verbrochen, und enthalten etwas Speckstein eingewachsen.

Ebendaher.

3657. Zinnstein, ziemlich von derselben Farbe; in *Zwillingskrystallen*, von derselben Art und Beschaffenheit, aus vierseitigen Säulen zusammengesetzt, deren Seitenkanten zugeschärft, die Schärfen der Zuschärfung abgestumpft sind. Die einspringenden Winkel sind nicht weit offen, die Krystalle mittlerer Grösse, auf und mit Quarz und Flussspath verwachsen, zum Theil mit einer kalzedonartigen Rinde überzogen, und mit einigen langen, säulenförmigen Krystallen, von Apatit besetzt.

Ebendaher.

3658. Zinnstein, von sehr dunkler röthlichbrauner, fast sammetschwarzer Farbe; in *Zwillingskrystallen*, aus sehr niedrigen, vier-

Zinnstein. Aeusserc Gestalt. Regelmässige.

seitigen Säulen bestehend. Die Kanten der Zuspitzung sind gefurcht. Auf einen grossen, etwas verbrochenen Krystall, sind einige andere mittlerer Grösse, sehr frei aufgewachsen.

Ebendaher.

3659. Zinnstein, von dunkel haarbrauner Farbe; auf der Oberfläche schwach stahlfarbigbunt angelaufen; aus sehr niedrigen, vierseitigen Säulen, zu *Zwillingskrystallen* zusammen gewachsen, welche mittlerer Grösse, und mit etwas verhärtetem Talke, in gemeinen Quarz eingewachsen sind.

Ebendaher.

3660. Zinnstein, von fast sammtschwarz erscheinender Farbe; in *Zwillingskrystallen*, aus grossen, sehr niedrigen, an den Seitenkanten schwach abgestumpften, vierseitigen Säulen, dergestalt zu Zwillingskrystallen zusammen gewachsen, dass die einspringenden Winkel, sehr weit geöffnet sind. Die Krystalle haben vierseitige pyramidale Vertiefungen, welche jedoch vielmehr die Folge einer unvollständigen Bildung, als Eindrücke sind. —

Ebendaher.

Ein, seiner Grösse wegen, merkwürdiges Stück.

3661. Zinnstein, von derselben Farbe; in *Zwillingskrystallen*, der bisherigen Art, mittlerer Grösse und klein, auf- und übereinander.

der, und auf derben Zinnstein, von grobkörnig abgesonderten Stücken, aufgewachsen.

Zinnstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Ebendaher.

3662. Zinnstein, von dunkel bräunlich-rother Farbe; in *Zwillingskrystallen*, aus rechtwinklich-vierseitigen Säulen, mit sehr stark abgestumpften Seitenkanten u. s. w, zusammen gewachsen. — Die Kanten, welche die Abstumpfungsflächen, mit den Seitenflächen bilden, schwach abgestumpft. Die Krystalle sind gross.

Ebendaher.

3663. Zinnstein, von dunkel haarbrauner Farbe; in den gewöhnlichen *Zwillingskrystallen*, mittlerer Grösse und klein, auf und übereinander und mit derbem Zinnsteine zusammen gewachsen. Mit etwas aufgestreuetem gemeinen Talke.

Ebendaher.

3664. Zinnstein, von dunkel röthlich-brauner, fast sammetschwarz erscheinender Farbe; in *Zwillingskrystallen*, aus niedrigen, vierseitigen Säulen u. s. w, bestehend, glattflächig stark-glänzend, mittlerer Grösse, und klein, auf- und übereinander gewachsen, und mit einigen Krystallen von Quarz besetzt.

Ebendaher.

Ein schönes Stück.

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3665. Zinnſtein, von dunkler, haarbrauner Farbe; in kleinen und ſehr kleinen *Zwillingskryſtallen*, auf- und übereinander, und druſenförmig zuſammen gewachſen. Mit etwas Talk, und ein wenig von Eiſenrahm gefärbt.

Von Ehrenfriedersdorf in Sachſen.

3666. Zinnſtein, von eben der Farbe, in kleinen und ſehr kleinen *Zwillingskryſtallen*, theils auf- und übereinander, und auf ein aufgelöſtes Gebürgsgeſtein auf- theils in kleinen Gruppen und einzelnen Kryſtallen, in daſſelbe eingewachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3667. Zinnſtein, von ſehr dunkler röthlichbrauner Farbe; in kleinen und ſehr kleinen *Zwillingskryſtallen*, mit kryſtalliſirtem Quarz und Topas zuſammen gewachſen, und die Interſtitien zum Theil mit Eiſenocker ausgefüllt.

Ebendaher.

3668. Zinnſtein, von ſehr dunkler, röthlichbrauner Farbe; in den bisherigen *Zwillingskryſtallen*, klein und ſehr klein, auf- und übereinander, und mit kryſtalliſirtem Glimmer druſenförmig zuſammen gewachſen. Mit etwas zerreiblichem Steinmarke gemengt.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3669. Zinnstein, von lichte gelblich - brauner Farbe; in *Zwillingskrystallen*, bei denen nur schwer die einspringenden Winkel wahrzunehmen, und welche übrigens aus sehr veränderten Gestalten entstanden sind; auf- und mit Chlorit, Quarz, Schwefelkies, und derbem Zinnstein verwachsen. Klein und sehr klein.

Zinnstein. *Aeussere Gestalt Regelmässige.*

Aus Cornwallis.

3670. Zinnstein, von sehr lichter gelblich-brauner Farbe; in kleinen und sehr kleinen, glattflächigen *Zwillingskrystallen*, derselben Art, in eine Druse, eines meistens aus Quarz bestehenden Gesteines aufgewachsen. Nebst etwas Schwefelkies.

Ebendaher.

3671. Zinnstein, von einer Mittelfarbe, zwischen haar- und röthlich - braun, nicht gar dunkel; aus *vierseitigen Säulen*, meistens an den Kanten sehr schwach abgestumpft, dergestalt *zusammen gewachsen*, dass die einspringenden Winkel kaum bemerklich sind. Die Krystalle sind mittlerer Grösse, auf und übereinander, und mit gemeinem Quarze verwachsen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

Ein sehr schönes Stück.

3672. Zinnstein, von dunkel brauner Farbe; in *rechtwinklich - vierseitigen* Säulen, an den Seitenkanten ziemlich stark abgestumpft u. s. w, *zu dreien*, dergestalt in einander gewachsen,

Zinnstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

sen, dass die Seitenflächen die Lage, und das Ganze, die Form einer sechsseitigen Doppel-Pyramide, mit abgestumpften Kanten an der Grundfläche, und mit tief einspringenden Winkeln an den Ecken erhält. Einzeln, in einer Druse von gemeinem Quarze.

3673. Zinnstein, von dunkel haarbrauner Farbe; in ähnlichen *Zwillingskrystallen*, so dass kaum die Spur der einspringenden Winkel übrig ist, und sie beinahe völlig als sechsseitige Doppel-Pyramiden erscheinen. Sie sind klein, und nebst etwas krystallisirtem Apatit und Glimmer, auf ein, aus Quarz und Glimmer gemengtes Gestein aufgewachsen.

Ebendaher.

3674. Zinnstein, von gelblich-brauner Farbe; eine *Verbindung* mehrerer *rechtwinklich-vierseitiger Säulen*, mit sehr scharfen Seitenkanten, auf dem gewöhnlichen Wege, zu einer vollkommenen, und fast vollständigen, sechsseitigen Doppel-Pyramide, ohne einspringende Winkel. Auf etwas gemeinen Quarz aufgewachsen. Dieser merkwürdige Krystall ist mittlerer Grösse.

Aus Cornwallis.

3675. Zinnstein, von bräunlich-schwarzer Farbe; in der *beschriebenen Krystallform*, mehrere, fast mittlerer Grösse, übereinander, und auf nierförmigen gemeinen Chlorit aufgewachsen. Mit einzelnen Gruppen, von krystalli-

stallisirtem Arsenikkiese und krystallisirtem Quarze. Zinnstein.

Von Marienberg in Sachsen.

Ein sehr hübsches Stück.

3676. Zinnstein, von haarbrauner Farbe; ein derbes Stück, von *grob-* und *eckig-* *und sehr mit einander verwachsenen körnig abgesonderten Stücken.* *Absonderung.*

Aus Cornwallis.

3677. Zinnstein, von gelblich-brauner Farbe; ein wenig ins haar- und röthlich-braune fallend, ein *einzelnes*, *grofs-körnig* abgesondertes Stück, mit sehr zart gestreiften Absonderungsflächen.

Von Geyer, im sächsischen Erzgebürge. 65.

Der Zinnstein gehört zu den ältesten Metallformationen, und ist zum Theil, mit den ältesten Urgebürgs-Formationen, von gleichzeitiger Entstehung. Er findet sich häufig eingesprengt im Granite, und man pflegt dieses Gemenge *Greisen* zu nennen. Die Granitlager, (s) zwischen den Lagern des Zinnsteines zu Zinnwald, sächsischer und böhmischer Seite, geben Beispiele hievon, und der neuere Granit des Greifensteines bei Ehrenfriedersdorf, und selbst der Topasfels am Schneckensteine bei Auerbach

(s) Ich glaube Ursach zu haben, auch diesen Granit für ein neues Erzeugniss zu halten.

bach im Voigtlande, enthält Zinnſtein, wenn man im letztern Falle nicht Schörl für Zinnſtein gehalten hat: denn ich war nie ſo glücklich, Spuren davon in dieſem Geſteine zu entdecken. Die Zinnſteinlager jener Gegend wechſeln mit Granit ab. Sie führen auſser dem Zinnſteine Wolfram, Schwerſtein, gemeinen Quarz, Bergkryſtall, Glimmer, Speckſtein, Talk, Fluſsſpath u. ſ. w, meiſtens in derben in- und mit einander verwachſenen Maſsen, oft aber auch kryſtalliſirt, wie einem jeden, von den dortigen Stufen, bekannt iſt. Auſserdem bricht der Zinnſtein häufig auf Gängen im Granit- Gneus- und Glimmerſchiefer- auch wohl im Thonſchiefer-Gebürge, in mehreren Gegenden des Erz- und Zinngebürges; und es iſt wahrſcheinlich, daſs die gewiſs ſehr alte Zinnſtein-Niederlage, in Cornwallis, auf ähnliche Weiſe vorkommt. Mehrere dieſer Gänge, haben eine mittlere Mächtigkeit, und ſetzen gewöhnlich einzeln auf; andere ſind ſehr ſchmal, und kommen nahe bei einander, in gleichem Streichen und Fallen vor. Dieſe, deren oft zehn und mehrere in einer Diſtanz von 2 — 3 Lachtern, aufſetzen, werden Ströme und Riſse genannt, und es finden ſich ſolcher Ströme und Riſse wiederum mehrere in kurzen Diſtanzen, in einem und demſelben Gebürge. Die merkwürdigſten, bekannten Beiſpiele dieſer Art, ſind das Neufänger Gebürge, zu Altenberg, der Sauberg, und das Waldgebürge, bei Ehrenfriedersdorf, und das Stockwerk zu Geyer. Letzteres iſt nicht das, wofür man es hält. Der dortige Granit iſt keine Hervorragung, ſondern eingelagert, in

eine Vertiefung, und die Zinnsteingänge, setzen durch denselben in den Gneus fort, wie man deutlich in der gegenüberliegenden Mühlleite wahrnehmen kann. Aber die Zinnsteingänge, werden oft so schmal und unregelmäſsig, und setzen in solcher Nähe und in solcher Menge nebeneinander auf, daſs sie förmliche Stockwerke bilden, von welchen die zu Altenberg und Seifen, in Sachsen die merkwürdigsten Beispiele, immer aber noch solche Erscheinungen sind, die eine nähere Untersuchung nöthig haben. Auf diesen Gängen sind ebenfalls Wolfram, Schwerstein, Wasserblei, Eisenglanz, Arsenikkies, Kupferkies, Topas, Quarz, Glimmer, Chlorit, Apatit, Fluſsspath, Speckstein, Steinmark u. s. w, die Begleiter des Zinnsteines. Ein anderes merkwürdiges Vorkommen des Zinnsteines ist dasjenige in den höheren Gegenden des Erzgebürges, welches ihn in die dortigen Seifen liefert. Hier kommt er in groſsen und kleinen abgerissenen Stücken, und mehr und weniger abgerundeten Geschieben, fast stets mit gemeinem Schörl verwachsen vor, und ist auf Gängen, von uralter Formation, welche in dem dortigen Thonschiefer aufsetzen, und mit dem Gebürgsgesteine, auf das festeste verwachsen und verflossen sind, erzeugt. Die Gangmasse imprägnirt oft das Nebengestein dieser Gänge so sehr, daſs dieses mit gewonnen und aufbereitet werden muſs.

Ohnerachtet der Mannigfaltigkeit der geognostischen Verhältnisse, ist der Zinnstein doch nur in wenigen Gegenden zu Hause.

Sach-

Sachsen, Böhmen, Cornwallis und Malacca sind die bekanntesten. Weniger bedeutend, oder doch nicht so bekannt ist, was sich zwischen Spanien und Portugal findet.

CCXXXVIII.

W o l f r a m.

Verschiedene Kennzeichen, die Schwere, der Strich, die Härte, und mehrere Bruchverhältnisse, sind für den Wolfram sehr karakteristisch, und dienen selbst dann zu leichter und sicherer Erkennung, wenn Farbe und äussere Gestalt, nicht entscheidend sind. Die Gattung gehört überhaupt zu den sehr ausgezeichneten: aber ihr Umfang, ist nicht von grosser Bedeutung. Die Farbe ist gewöhnlich ein Mittel zwischen graulich- und bräunlich-schwarz, was oft ins sammtschwarze, zuweilen ins braune sich neigt; und in seltenen Fällen bunt anläuft. *Am* häufigsten bricht der Wolfram derb, oft auch eingesprengt und krystallisirt. Alle seine Krystallformen stammen von einer breiten, geschobenen, vierseitigen Säule, die schärfern Seitenkanten abgestumpft und mit vier Flächen, von denen zwei auf die breitern Seitenflächen, und zwei auf die schärfern Seitenkanten aufgesetzt sind, zugespitzt, ab. Sie sind oft breit und tafelartig, und die Zuspitzung endet dann ge-

wöhn-

wöhnlich in eine Linie; oft ſind ſie ziemlich gleichſeitig, und die auf die ſcharfen Seitenkanten aufgeſetzten Zuſpitzungsflächen, bilden dann zuweilen eine Zuſchärfung: anderer Verſchiedenheiten nicht zu gedenken. Der äuſsere Glanz und die Streifung der Kryſtalle, ſind ziemlich karakteriſtiſch. Inwendig iſt der Wolfram am gewöhnlichſten glänzend, ſeltener ſtark-glänzend, im Hauptbruche; im Querbruche ſtets wenig-glänzend und von einem Mittel zwiſchen Demant- und Fettglanze. Jener iſt gewöhnlich blättrig, von einfachem Durchgange, zuweilen breit und auseinander laufend ſtrahlig; dieſer uneben, von grobem und kleinem Korne. Zuweilen iſt der blättrige, fortifikationsartig abgeſondert, und die Abſonderungsflächen ſind dann geſtreift. Der Wolfram giebt einen dunkel röthlich-braunen Strich, iſt weich, ſpröde, leicht zerſprengbar und auſserordentlich ſchwer. Der Wolfram iſt keiner andern Foſsilien-Gattung oryctognoſtiſch verwandt: der in ſeinem Gefolge erſcheinende Schwerſtein iſt nur durch die Uebereinſtimmung geognoſtiſcher Verhältniſse, mit ihm verbunden. —

Wolfram. *Schéelin ferruginé. (Tr. de M. T. IV. p.* 314.)

3678. Wolfram, von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen graulich-* und *bräunlich-ſchwarz*; *derb*, in beträchtlichen Parthien, von blättrigem Bruche u. ſ. w, nebſt etwas Arſenikkies, in Quarz und dergl, eingewachſen. *Farbe und Aeuſsere Geſtalt.*

Aus Cornwallis.

Wolfram. *Farbe und Aeuſsere Geſtalt.*

3679. Wolfram, *von derſelben Farbe*, ein wenig ins ſammtſchwarze geneigt; *derb*, von breit ſtrahligem Bruche, und einer Art von ſtänglich abgeſonderten Stücken, die Abſonderungsflächen etwas rauh und ſchimmernd. In derben Quarz eingewachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3680. Wolfram, von derſelben Farbe; *derb*, in- und mit Talk, Quarz und Zinnſtein verwachſen, und mit etwas Anflug von Kupferkies auf den Klüften. —

Ebendaher.

3681. Wolfram, von der gewöhnlichen Farbe, zum Theil ein wenig ſtahlfarbig-bunt angelaufen; *derb*, von deutlich-blättrigem Bruche, in und mit derbem Quarz verwachſen, und von etwas Kupferkalk grün gefärbt.

Vom Zinnwalde im ſächſiſchen Erzgebürge.

3682. Wolfram, von eben der Farbe; theils *eingeſprengt*, theils in kleinen, tafelartigen und nadelförmigen Kryſtallen, in körnigen Quarz eingewachſen, welcher überdies etwas Kupferkies eingeſprengt enthält.

Ebendaher.

Regelmäſſige.

3683. Wolfram, von ſtark ins ſammtſchwarze fallender Farbe, der gewöhnlichen Art: ein groſser, breiter, *ſäulenförmiger Kryſtall*, um- und um verbrochen, die breiten Seitenflä-

chen

chen theils die Quere, theils nach mehrern Richtungen gestreift. Der Krystall ist lose.

Wolfram.
Aeussere Gestalt. Regelmässige.

Ebendaher.

3684. Wolfram, von derselben Farbe; eine *breite, geschobene, vierseitige Säule*, die schärfern Seitenkanten schwach abgestumpft, mit vier Flächen ziemlich scharf zugespitzt, von denen zwei auf die breitern Seitenflächen, zwei auf die schärfern Seitenkanten aufgesetzt sind. Die Zuspitzung endet in eine Linie. Von den Kanten der Zuspitzung, sind die abwechselnden schwach abgestumpft. Der Krystall ist fast gross, zum Theil von Absonderungsflächen begrenzt, und lose.

Ebendaher.

3685. Wolfram, von eben der Farbe; in *Krystallen, der beschriebenen Art*, wenig deutlich, stark mit einander, mit derbem Wolfram, und mit etwas Quarz u. s. w, verwachsen.

Ebendaher.

3686. Wolfram, von der gewöhnlichen Farbe; in *Krystallen, der vorhergehenden Art*, von welcher blos die vierflächige, in eine kurze Linie endende Zuspitzung, aus dem derben hervor ragt. Auch hier sind die gegenüberstehenden Zuspitzungskanten schwach abgestumpft. Mit Glimmer durchwachsen.

Ebendaher.

Wolfram. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3687. Wolfram, von derſelben Farbe; in *breiten, tafelartigen*, ſehr undeutlichen und verwachſenen *Kryſtallen*, theils in Quarz ein-, theils in freien Räumen durcheinander gewachſen. Mit etwas verhärtetem Talk.

Aus Cornwallis.

3688. Wolfram, von äuſserſt deutlich graulichſchwarzer Farbe; in kleinen, ſehr dünnen, *tafelartigen Kryſtallen*, mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- zellig durcheinander- und in die Druſe eines Gemenges von Quarz, Talk u. ſ. w, eingewachſen. Mit Spuren von Kupferkies u. ſ. w.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3689. Wolfram, von derſelben Farbe; in äuſserſt dünnen, etwas länglichen, *tafelartigen* und *nadelförmigen Kryſtallen*, unter verſchiedenen Richtungen, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, welcher mit kleinen Kryſtallen von Apatit beſetzt, und mit etwas Talk und Eiſenocker überzogen iſt.

12. Von Schlackenwald in Böhmen.

Der Wolfram gehört mit wenigen Ausnahmen, und in ſo fern er Begleiter der im obigen erwähnten Zinnſteinformation iſt, ſtets den Urgebürgen an, und hat ſich auſserdem, blos in Uibergangsgebürgen, auf Gängen gefunden. Dort bricht er auf den Zinnſteinlagern, in allen Verhältniſsen des Zinnſteines; dort findet er ſich auf den Zinnſteingängen, und Stockwerken,

und

und nur die schörlführenden Gänge, und die Seifen, scheinen nichts von Wolfram zu enthalten. So verhält es sich in Sachsen, Böhmen und England, und vielleicht eben so in Frankreich. Am Harze bricht der Wolfram, ohne von Zinnstein u. d. gl, begleitet zu seyn, auf einem sehr mächtigen, im Grauwackengebürge auf- und sehr weit fortsetzenden Gange, meistens in eingewachsenen Krystallen, im Quarze, und hinterlässt, wenn er, wie es dort öfters der Fall ist, verwittert, tafelartige und säulenförmige Eindrücke. Der Wolfram kommt auf diesem Gange nur selten, und blos an einzelnen Punkten vor. Der Gang gehört zu der dortigen Bleiglanz- Fahlerz- und Spatheisenstein-Formation. In neuern Gebürgen, ist nichts von Wolfram bekannt, und selbst dies angeführte Beispiel, ist blos eine Ausnahme zu der Regel, dass der Wolfram ein sehr altes Produkt, der Urgebürge sey. —

CCXXXIX.

Schwerstein.

Der Schwerstein hat ausser seiner ungemeinen Schwere, wenige Verhältnisse mit den metallischen Fossilien gemein, aber er ist durch diese auch desto auffallender für diese Abtheilung

lung karakteriſirt. Seine Farben ſind am häufigſten graulich- und gelblich-weiſs, welche beide dem ſchneeweiſsen zuweilen nahe kommen. Aus dem gelblich-weiſsen, verläuft er ſich ins gelblich-graue, ins gelblich-braune, was mitunter dem pomeranzengelben, und zuweilen dem röthlich-braunen ſehr nahe kommt, und die weislichen Abänderungen ſind oft perlgrau und pflaumenblau auf der Oberfläche angelaufen. Man findet den Schwerſtein ziemlich oft derb und eingeſprengt, und häufig kryſtalliſirt. Neben dem vollkommenen Octaëder kommen auch Tetraëder und mehrere Glieder der beim Spinell bekannten Reihe vor. Die Gröſse der Kryſtalle iſt ſehr verſchieden. Den gröſsten ſind die weiſsen, den kleinern, die braunen Farben insbeſondere eigen: oft ſind ſie ſtark-glänzend und von einem demantartigen Glanze. Der Bruch iſt blättrig, nicht ſehr vollkommen, und von mehr als vierfachem Durchgange; die Bruchflächen meiſtens fettig-glänzend. Dies ſind ſehr karakteriſtiſche Verhältniſse. Uibrigens iſt der derbe, groſs- grob- und kleinkörnig abgeſondert, die Abſonderungsflächen geſtreift, und die ganze Gattung in verſchiedenen Graden durchſcheinend, weich und auſserordentlich ſchwer. Auch hier iſt keine anderweitige Verwandtſchaft vorhanden als die welche die gegenwärtige Anordnung beſtimmt.

Schwer-

Schwerstein. *Schéelin calcaire.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 320.)

3690. Schwerstein, von äusserst lichte *graulich-weisser* Farbe, welche dem schneeweissen nahe kommt; ein unbestimmt-eckiges Bruchstück eines Krystalles, von beträchtlicher Grösse. *Farbe.*

Von Schlackenwald in Böhmen.

3691. Schwerstein, von lichte *graulich-weisser*, etwas ins gelbliche fallender Farbe; ein unbestimmt-eckiges Stück, theils von Bruch- theils von Absonderungsflächen begrenzt.

Ebendaher.

3692. Schwerstein, von *gelblich-grauer*, stark ins aschgraue fallender Farbe; in sehr kleinen, auf und übereinander gewachsenen Octaëdern, auf krystallisirtem Glimmer und Quarz.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

3693. Schwerstein, von einer *Mittelfarbe*, zwischen *gelblich- und röthlich-braun*; derb, und in kleinen und sehr kleinen Octaëdern, auf krystallisirtem Quarze und Glimmer, mit kleinen Würfeln von Flussspath u. s. w, besetzt.

Ebendaher.

3694. Schwerstein, von *gelblich-brauner* Farbe; welche stark ins pomeranzengelbe (und ins hyazinthrothe) fällt; in kleinen, voll-

Schwerstein. *Farbe.*

kommenen, und zusammen gewachsenen Octaëdern auf krystallisirtem Quarze.

Ebendaher.

Aeufsere Gestalt. Gemeine.

3695. Schwerstein, von graulich - weisser Farbe; *derb*, in und mit krystallisirtem, und derbem Flussspathe, verhärtetem Talke u. s. w, verwachsen, welchem etwas Wasserblei eingesprengt ist.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3696. Schwerstein, von einer Mittelfarbe, zwischen gelblich-grau und graulich - weiss; *derb*, in und mit Flussspath, Zinnstein, Wolfram, verhärtetem Talk u. s. w, verwachsen.

Ebendaher.

3697. Schwerstein, von graulich - weisser Farbe; *derb*, in kleinen Parthien, nebst Wolfram, Zinnstein, Quarz, Kupferkies u. s. w, in und mit verhärtetem Talke verwachsen.

Ebendaher.

3698. Schwerstein, von gelblich - weisser Farbe; *derb*, in- und mit Flussspath, Wolfram, Talk u. s. w, verwachsen, der Durchschnitt eines schmalen Ganges.

Ebendaher.

3699. Schwerstein, von graulich - weisser Farbe; ein *derbes* Stück, in - und mit Wolfram und verhärtetem Talke verwachsen.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

3700. Schwerstein, von gelblich-weisser Farbe, etwas dunkel; ein *vollkommenes*, *etwas längliches*, (nicht langgezogenes) *Octaëder*, (Schéelin calcaire octaèdre; 1. Fig. 231. Pl. LXXXV.). Es ist mittlerer Grösse, in hohem Grade, die Seitenflächen etwas uneben und wenig-glänzend. Der Krystall ziemlich vollständig und lose. Schwerstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von Schlackenwald in Böhmen.

3701. Schwerstein, von lichte gelblich-grauer Farbe; in *lang gezogenen Octaëdern* (cuneïforme; 1. a.) mittlerer Grösse, eines sehr hohen Grades, mehrere nach parallelen Richtungen der Axe, zusammen gewachsen. Die Krystalle sind glattflächig, und enthalten etwas Zinnstein und Talk eingewachsen.

Ebendaher.

3702. Schwerstein, von gelblich-weisser Farbe; äusserlich mit grau und gelb gefleckt: ein grosses aber nicht vollständiges *Octaëder*.

Ebendaher.

3703. Schwerstein, von graulich- und gelblich-weisser Farbe; in mehr und minder vollständigen *Octaëdern*, mittlerer Grösse. Sämmtlich lose.

Ebendaher.

3704. Schwerstein, von lichte graulich-weisser Farbe, in kleinen, glattflächigen, scharfkantigen und ziemlich vollständigen *Octaëdern*, nebst etwas krystallisirtem Flussspathe

Schwerstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

und Wolfram, auf derben Schwerstein aufgewachsen.

Ebendaher.

3705, a. Schwerstein, von graulich - weisser Farbe; äusserlich perlgrau angelaufen. In kleinen, vollständigen, glattflächigen und scharfkantigen *Octaëdern*, auf und übereinander gehäuft, und auf krystallisirten Quarz aufgewachsen. Mit etwas Wolfram, Glimmer u. s. w.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3705, b. Schwerstein, von lichte gelblich-grauer Farbe; in kleinen, vollkommenen *Octaëdern* krustenförmig auf einen grossen Bergkrystall aufgewachsen.

Ebendaher.

3706, a. Schwerstein, von graulich - weisser Farbe; ein *unvollständiger Krystall*, mittlerer Grösse, auf welchem einige kleine Octaëder aufsitzen, deren Spitze mit vier auf die Seitenkanten aufgesetzten Flächen, schwach nnd etwas scharf zugespitzt, oder, an welchem, lang gezogen, die Ecke, an den Endschärfen zugeschärft sind.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3706, b. Schwerstein, von lichte gelblich - grauer Farbe, etwas ins perlgraue fallend; in *Octaëdern*, mit tief abgestumpften Spitzen. Die Krystalle sind klein, erscheinen tafelartig, die Abstumpfungsflächen rauh. Sie sind nebst

kry-

kryſtalliſirtem Glimmer und etwas Wolfram, Schwer-
auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen. ſtein.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge. *Aeuſsere Geſtalt.*

3707. Schwerſtein, von dunkel gelblich-grauer *Regelmäſ-*
Farbe; in ſehr *kleinen Octaëdern*, und dün- *ſige.*
nen, ziemlich rechtwinklichen *vierſeitigen Tafeln*, die Enden etwas ſcharf zugeſchärft, und zellig durcheinander laufend, mit den Enden aufgewachſen, auf ein Gemenge aus Glimmer, Quarz, Wolfram, Talk u. ſ. w.

Ebendaher.

3708. Schwerſtein, von graulich-weiſser, ins perl- und aſchgraue verlaufender Farbe; in glattflächigen, *ſtark* mit einander *verwachſenen Kryſtallen*, deren mehrere Abſtumpfungen u. ſ. w, zeigen, daſs ſie nicht einfache Veränderungen des Octaëders ſind. Mit etwas Fluſsſpath, Chlorit u. ſ. w.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3709. Schwerſtein, von graulich-weiſser Farbe, äuſserlich gelb gefärbt; in einer Art von *einfach-pyramidalen*, undeutlichen *Kryſtallgeſtalt*, mittlerer Gröſse, mit druſiger Oberfläche, ohne ſcharfe Seitenkanten u. ſ. w, mit den Seitenflächen zuſammen- und mit den Grundflächen aufgewachſen.

Ebendaher.

Die Abänderung hat nichts, wodurch der Urſprung ihrer Form zu erklären wäre.

3710.

Schwerstein. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

3710. Schwerstein, von sehr lichte graulich-weisser Farbe; ein unbestimmt-eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, von etwas unvollkommen-blättrigem Bruche, mehrfachen Durchganges, dessen Anzahl und Richtung nicht bestimmbar ist. (Nach Haüy siebenfach).

Von Schlackenwald in Böhmen.

Absonderung.

3711. Schwerstein, von graulich-weisser Farbe; ein Stück, theils von Krystall- theils von Bruch- vornehmlich aber von *Absonderungsflächen begrenzt.* Diese sind rauh, gestreift, wenig-glänzend, zum Theil nur schimmernd. Es enthält einige fremde Fossilien eingewachsen.

24. Ebendaher.

Der Schwerstein verläfst die Urgebürge nie, und ist blos in Zinnsteinformationen auf Lagern, Gängen und Stockwerken zu Hause. Dies wenigstens, ist sein Vorkommen in Sachsen, und Böhmen, wo er sich am häufigsten gefunden hat. Von dem wenigen, was in Schweden vorkommt, ist nichts näheres bekannt. Die Begleiter des Wolframs und des Schwersteines, sind sämmtlich beim Zinnsteine aufgeführt, wo nur der Schörl ausgenommen werden muss, weil auch der Schwerstein nicht auf jenen Zinngängen bricht, deren vornehmste Steinart dieses Fossil ist.

Sipp-

Sippschaft der Speisskobalte.

CCXL.

Wismuthglanz.

Der Wismuthglanz ist noch seltener als das Gediegen - Wismuth, die folgende Gattung, indem diese in noch geringern Quantitäten vorkommt. Er zeichnet sich vorzüglich durch Farbe, Gestalt und Bruch aus, und ist leicht von allen ähnlichen Fossilien zu unterscheiden, wenn nicht die Kleinheit der Masse es erschwert. Die Farbe des Wismuthglanzes ist ein sehr lichtes bleigrau. Er bricht in kleinen Parthien derb, eingesprengt, und in zarten, nadel- und haarförmigen Krystallen, welche, wenn ihre Oberfläche rein ist, glänzend sind. Inwendig erreicht er, mitunter das stark - glänzende, ist von metallischem Glanze, und im Bruche theils blättrig, theils strahlig. Beides scheint von zweifachem, rechtwinklich sich schneidenden Durchgange zu seyn, von welchen jedoch nur einer vorzüglich deutlich ist. Die strahligen Abänderungen haben gemeiniglich den wenigsten Glanz; die blättrigen sind grob - und kleinkörnig abgesondert. Das Fossil ist weich, ins sehr weiche übergehend, etwas milde, und wahrscheinlich schwer. Vom Grau - Spiessglanzerze unterscheidet es sich in zweifelhaften Fällen, dadurch dass es etwas fahler von Farbe, und etwas schwerer ist, und dass jenes ein wenig abfärbt.

Wis-

Wismuthglanz. *Bismuth sulfuré* (*Tr. d. M T. IV. p.* 190.)

Farbe und äussere Gestalt. 3712. Wismuthglanz, von sehr lichte *bleigrauer* Farbe, ein wenig ins gelbliche fallend; *derb*, in kleinen Parthien, von untereinander laufend-strahligem Bruche, und eingesprengt, in gemeinen Quarz.

Aus Sachsen.

3713. Wismuthglanz, von derselben Farbe; theils in der äussern Gestalt des vorhergehenden, theils in *zarten*, *nadelförmigen Krystallen*, ein- und aufgewachsen, auf derben und krystallisirten Quarz, mit einigen Spuren von Braunspath.

2. Ebendaher.

Der Wismuthglanz ist fast allein im Erzgebürge zu Hause, und wahrscheinlich sind die Lagerstäte des Gediegen-Wismuths auch die seinigen. Er bricht gewöhnlich in und mit Quarz, zuweilen eingewachsen in Hornstein, und kommt übrigens mit solchen Fossilien vor, welche man aus dem Vorhergehenden theils kennet, theils aus dem Folgenden zu beurtheilen im Stande seyn wird. Ausser dem Erzgebürge findet sich in Schweden noch etwas von dieser Gattung. —

CCXLI.

CCXLI.

Gediegen - Wismuth.

Die Wismutherze, der Kupfernickel nebſt den Speiſskobalten, ſtehen miteinander in ähnlicher Verbindung, wie mehrere der vorhergehenden Gattungen und formiren, in der allgemeinen Reihe metalliſcher Foſsilien, für ſich einen kleinen, ziemlich ausgezeichneten Kreis, indem ſie mehrere merkwürdige Verhältniſse miteinander gemein haben, und ſich ganz wie Platin, Gold, Silvan, oder andere ſo zuſammen geordnete Suiten, verhalten. Eine andere, vorzüglich durch Gediegen - Arſenik und Gediegen - Spieſsglanz karakteriſirte Suite, ſchlieſst an die gegenwärtige an, und ſo ſteht beinahe der ganze noch übrige Theil der metalliſchen Foſsilien, in einer durch natürliche Verwandtſchaften hervorgebrachten Verbindung. —

Das Gediegen - Wismuth iſt eine eingeſchränkte Gattung, findet ſich ſelten, und nie anders als in kleinen Parthien. Seine Farbe iſt ein ſilberweiſs, was ſich durch eine Neigung ins röthliche, und durch ein taubenhälſig - bunt Anlaufen, insbeſondere auszeichnet. Es bricht am gewöhnlichſten in kleinen, derben Parthien; aber es findet ſich auch in eingewachſenen, geraden und meiſtens etwas dicken Blechen, mit federartig geſtreifter Ober-

fläche

fläche in einigen gestrickten äussern Gestalten und — freilich sehr selten — in kleinen Tetraëdern, mit abgestumpften Ecken, welche meistens unvollständig ausgebildet sind, und mit dem Gestrickten zusammen hängen. Das Gediegen - Wismuth ist stets stark - und metallisch-glänzend, von blättrigem Bruche, vierfachen, fast gleichwinklich sich schneidenden Durchganges, doch nicht stets deutlich; im derben, klein- und fein-, seltener grob - körnig abgesondert, weich, milde, ins geschmeidige übergehend, etwas schwer zersprengbar, und ausserordentlich schwer. Das Gediegen - Wismuth, ist dem Wismuthglanze, verwandt und verhält sich fast eben so gegen den Wismuthocker: mit den folgenden Gattungen stehen beide in sehr naher Verbindung.

Gediegen - Wismuth. *Bismuth natif.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 184.)

Farbe. 3714. Gediegen - Wissmuth, von etwas ins *röthliche fallender*, *silberweisser Farbe*; eingesprengt, und in schmalen, federartig gestreiften Blechen, mit etwas weissem Speisskobalte umgeben, häufig in Quarz und Hornstein eingewachsen.

Von Schneeberg im sächsischen Erzgebürge.

Anlaufen. 3715. Gediegen - Wismuth, von derselben Farbe, *schwach taubenhälsig* und ein wenig *gelblich*

lich angelaufen; in dünnen, kryſtalliniſchen Blechen, mit zart geſtreifter Bruchfläche, in Kalkſpath eingewachſen. Gediegen Wismuth. *Anlaufen.*

Ebendaher.

3716. Gediegen-Wismuth, von eben der Farbe, *sehr ſtark taubenhälſig-bunt angelaufen.* Ein derbes Stück; von fein-körnig abgeſonderten Stücken, mit einigen eingewachſenen kryſtalliniſchen Blechen, in und mit ein wenig Quarz.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3717. Gediegen-Wismuth, ziemlich ſtark taubenhälſig-bunt, und gelblich angelaufen. Ein *derbes Stück*, von klein- und fein-körnig abgeſonderten Stücken, nebſt etwas Wismuthocker, in und mit wenigem Kalkſpath verwachſen. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Die Einfachheit der Farben des Wismuthes geſtattet, ſie in den folgenden Beſchreibungen wegzulaſsen.

3718. Gediegen-Wismuth, von denſelben Verhältniſsen des Anlaufens; *derb*, mit Quarz verwachſen und in denſelben verfliesſend, nebſt anſtehendem Braun- und Kalkſpath, die Ausfüllung eines ſchmalen Ganges bildend. Nebſt einigen inneliegenden Bruchſtücken, von Thonſchiefer.

Ebendaher.

Gediegen Wismuth. *Aeuſsere Geſtalt Gemeine.*

3719. Gediegen - Wismuth, auf den Bruchflächen taubenhälſig - bunt angelaufen; theils in *kleinen*, *derben Parthien*, theils *grob - eingeſprengt*, in eine quarzige Gangmaſse.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3720. Gediegen - Wismuth, in eben den Farbenverhältniſsen; *grob -* und ſehr häufig *eingeſprengt*, in einer quarzigen Gangmaſse. Mit etwas Kobalt - Beſchlag.

Von Johann - Georgenſtadt im Erzgebürge.

3721. Gediegen - Wismuth, von ziemlich friſcher Farbe; *klein - eingeſprengt*, nebſt etwas weiſsem Speiſskobalt, in einer quarzigen Gangmaſse, mit etwas anſtehendem Kalkſpathe.

Von Annaberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Beſondere. 3722. Gediegen - Wismuth, wenig angelaufen; theils in *moosförmig* - äuſserer Geſtalt, theils angeflogen und fein - eingeſprengt, in Quarz, in deſsen kryſtalliniſchen Druſenhöhlen, jene Geſtalten ſich befinden.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3723. Gediegen - Wismuth, von ziemlich friſcher Farbe; in *geſtrickt* - äuſserer Geſtalt, mit etwas weiſsem Speiſskobalt umgeben, eingewachſen, in Kalkſpath und Braunſpath.

Von Johann - Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

3724.

3724. Gediegen Wismuth, von der vollkommensten Farbe; in ziemlich *dicken*, *krystallinischen Blechen*, und in langen, spiessigen Gestalten, theils in derben Gediegen-Wismuth, theils in ein Gemenge aus Wismuth und Hornstein eingewachsen. Gediegen-Wismuth. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

Ein merkwürdiges Stück.

3725. Gediegen-Wismuth, von aussen schwärzlich angelaufen; in unvollständigen und unausgebildeten *octaëdrischen* und *tetraëdrischen Krystallen*, klein und in Kalkspath eingewachsen. *Regelmässige.*

Ebendaher.

Man sieht höchst selten vollständige Krystalle, von Gediegen-Wismuth. Aber auch diese Anlagen sind genug, zu erkennen, dass dieses Fossil, bei den Verhältnissen seines Bruches, keine andere, als die genannten, und die zwischen denselben liegenden Formen annehmen kann.

3726. Gediegen-Wismuth, von ein wenig gelblich angelaufener Farbe; theils derb, theils grob-eingesprengt, und von mehr und minder *vollkommen-blättrigem* Bruche von mehrfachem Durchgange der Blätter. *Bruch.*

Von Johann-Georgenstadt im sächsischen Erzgebürge.

Es läst sich nicht an jedem Stücke die Zahl der Durchgänge erkennen. Man findet sie indessen, wenn man Gelegenheit hat, gross-körnige, (oder besser unabgesonderte) Stücke zu untersuchen vierfach, und fast in den Verhältnissen wie beim

Fluss-

Gediegen - Wismuth.

Flußspathe. Die Streifungen der Bruchflächen deuten dies, was nicht stets leicht zu erhalten ist, an.

Bruch.

3727. Gediegen - Wismuth, ein wenig gelblich angelaufen, in dünnen Blättchen, von *voll-kommen-* und *gerad - blättrigem Bruche*, und federartig gestreifter Bruchfläche. Eingewachsen in Quarz.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3728. Gediegen - Wismuth, zum Theil taubenhälsig - bunt angelaufen; eingesprengt in Hornstein und Kalkspath, und von *einzelnen, federartig gestreiften Blättchen*, in verschiedenen Richtungen durchwachsen.

Ebendaher.

Absonderung.

3729. Gediegen - Wismuth, von der gewöhnlichen Farbe; ein derbes Stück, von grob- und eckig - körnig abgesonderten Stücken; auf einem angeschliffenen Durchschnitte *unabgesondert.* Mit etwas ansitzendem Hornsteine.

3730. Gediegen - Wismuth, von sehr frischer Farbe; in kleinen derben Parthien, eingewachsen, und grob - und *klein - eingesprengt*, in dunkel grauen Quarz, von *sehr fein - körnig abgesonderten* Stücken.

17. Aus Schweden.

Das

Das Gediegen-Wismuth iſt faſt blos im ſächſiſchen Erzgebürge zu Hauſe: etwas weniges kommt davon in Frankreich vor. Hier ſind Quarz, Hornſtein, Kalkſpath — ſeine Begleiter. Angaben woraus über ſeine Formation wenig zu urtheilen iſt. Im Erzgebürge ſind es die Kobaltformationen in den Urgebürgen, welche das Gediegen-Wismuth erzeugen, woſelbſt es, begleitet von weiſsem Speiſskobalte, Kupfernickel, rothem Erdkobalt, Wismuthocker, in- und mit Quarz, Hornſtein, Kalkſpath, Braunſpath u. ſ. w, auf Gängen, im Gneus-Glimmer- und Thonſchiefer-Gebürge vorkommt. Die neuen Kobaltformationen, welche beſonders die Erdkobalte in Schwerſpath auf Gängen im Flötzgebürge führen, enthalten von Gediegen-Wismuth keine Spur.

CCXLII.

K o b a l t g l a n z.

Der Kobaltglanz iſt ein ſehr ausgezeichnetes Foſsil. Er unterſcheidet ſich ſo ſehr von dem weiſsen Speiſskobalt, daſs ſelbſt wenige Verwandtſchaft unter beiden obwaltet. Seine Farbe iſt ſilberweiſs, etwas weniges ins röthliche fallend und mitunter taubenhälſig-bunt angelaufen. Er bricht derb, eingeſprengt und

kry-

krystallisirt. Seine Krystalle sind stets um- und um- ausgebildet, wohl mehrere aneinander- nie aber in Drusen zusammen- und aufgewachsen, und stellen eine sehr interessante Suite dar, deren Stammform der Würfel ist. Durch schiefe Abstumpfung der Seitenkanten, geht dieser ins Dodecaëder, durch Abstumpfung der Würfelecken dieses, ins Icosaëder, und wenn die gedachte Veränderung diesen Punkt überschreitet, ins Octaëder über. Eine Menge von Mittel- und Zwischen-Gestalten, machen diese Suite ziemlich weitläufig. Die Flächen der Krystalle sind stets glatt und stark-glänzend; nur die dem Würfel angehören, wie beim Schwefelkiese, abwechselnd gestreift. Auch inwendig ist der Kobaltglanz glänzend und starkglänzend. Er ist oft von blättrigem *Bruche*, dreifachen, rechtwinklich sich schneidenden Durchganges; zuweilen dicht und uneben von grobem und kleinem Korne, halbhart, spröde und schwer. Der derbe Kobaltglanz, ist mit keinen anderen Fossilien zu verwechseln. Die Krystalle stimmen ziemlich genau mit denen des gemeinen Schwefelkieses überein: um beide gehörig zu unterscheiden, sind Farbe, Bruch, Härte, und der Umstand, dass die des *Schwefelkieses*, oft auf- oft in Drusen zusammen gewachsen und nur selten lose; die des Kobaltglanzes hingegen stets lose oder eingewachsen sind, in Betrachtung zu ziehen.

Ko-

Kobaltglanz. *Cobalt gris.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 204.)

3731. Kobaltglanz, von *silberweisser* Farbe, etwas ins röthliche fallend, und stellenweise ein wenig gelblich angelaufen; theils *derb*, in kleinen Parthien, theils *eingesprengt* und in ein schiefriges Gemenge von Quarz und tombackbraunem Glimmer (Glimmerschiefer) eingewachsen. Auf den Klüften etwas Kobaltbeschlag. *Farbe und äussere Gestalt. Gemeine.*

Aus Norwegen.

3732. Kobaltglanz, von derselben Farbe; *grob-eingesprengt*, und in kleinen, derben Parthien, in Glimmerschiefer eingewachsen. Auf einer Seite angeschliffen.

Aus Schlesien.

3733. Kobaltglanz, theils *vollkommen silberweiss*, theils in den Farbenverhältnissen, der vorhergehenden Abänderungen. *Grob-* und *klein-eingesprengt*, in einen sehr quarzigen Glimmerschiefer.

Aus Norwegen.

3734. Kobaltglanz, von stark ins röthliche fallender silberweisser Farbe; ein *Würfel*, mit stark abgestumpften Kanten, die Abstumpfungsflächen schief an- und paarweise, auf die gegenüberstehenden Seitenflächen gleichlaufend aufgesetzt. (Cobalt gris cubo-dodécaèdre; 4. Fig. 144. Pl. LXXVI.). Der Würfel ist mittlerer Grösse und lose. Die *Regelmässige.*

Kobaltglanz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Seitenflächen abwechselnd und stark gestreift, die Abstumpfungsflächen glatt.

Von Tunaberg in Schweden.

3735. Kobaltglanz, von derselben Farbe; in *Würfeln*, mit abgestumpften Kanten u. s. w, von denen einige sich dem Dodecaëder nähern, andere lang gezogen sind. Sie sind mittlerer Grösse, in jedem Grade und verhalten sich übrigens, wie die vorhergehenden.

Ebendaher.

3736. Kobaltglanz, von eben der Farbe; in *Dodecaëdern*, theils vollkommen, (cobalt gris dodecaèdre; 2. Fig. 140.), theils die, den Würfelflächen korrespondirenden Kanten, mehr und weniger stark abgestumpft. Die Dodecaëderflächen sind glatt, die Abstumpfungsflächen stark gestreift. Die Krystalle mittlerer Grösse und klein, einige zusammen gewachsen und übrigens lose.

Ebendaher.

3737. Kobaltglanz, von der gewöhnlichen Farbe; in *Würfeln*, mit schwach abgestumpften Kanten und Ecken. Die ersteren Abstumpfungen, schief angesetzt (cobalt gris cubo-icosaèdre; 5. Fig. 147.). Die Krystalle sind klein und sehr klein, und verhalten sich wie die vorhergehenden.

Ebendaher.

3738. Kobaltglanz, von eben der Farbe; in *Dodecaëdern*, die den Würfelflächen korre-

spon-

ſpondirenden Kanten, nebſt den Würfelecken, mehr und minder ſtark abgeſtumpft. (Fig. 147.). Die Kryſtalle mittlerer Gröſse und klein, zum Theil mehrere zuſammen gewachſen, verhalten ſich übrigens, wie alle vorhergehenden.

Kobaltglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

Haüy's Cobalt gris cubo-icosaèdre ſtellt keine dieſer beiden Abänderungen vollkommen vor. Denn bei der erſtern herrſcht ſo die Würfelform, wie bei der andern die Dodecaëderform, da jene Figur ein Mittelding zwiſchen beiden und dem Icoſaëder iſt.

3739. Kobaltglanz, von ſilberweiſser Farbe u. ſ. w. Zwei kleine, miteinander verwachſene Icosaëder. (cobalt gris icosaèdre; 4. Fig. 145.). Die Flächen des Octaëders (*d*, in der Figur) ſind glatt, die des Dodecaëders (*e*) ſchwach geſtreift.

Ebendaher. 9.

Der Kobaltglanz bricht nie auf Gängen, ſondern ſtets nur auf Lagern in Urgebürgen, meiſtens im Glimmerſchiefer, in und mit welchem er, theils in derben Maſsen verwachſen, theils eingeſprengt, theils in loſen, um- und um-ausgebildeten Kryſtallen eingewachſen iſt. Das Geſtein iſt mit verſchiedenen andern Foſſilien gemengt, und enthält oft ein Uibermaaſs von Quarz. Der Kobaltglanz iſt alſo von ſehr alter Formation, und mit dem Gebürge in welchem er ſich findet gleichzeitig. Im Erzgebürge iſt keine Spur von ihm, und auſser den

nordischen Reichen, nur noch Querbach in Schlesien, als ein Geburtsort desselben bekannt.

CCXLIII.

Grauer Speiskobalt.

Der graue Speiskobalt, scheint wenig mit der vorhergehenden Gattung verwandt, und mit der folgenden auch nicht sehr nahe verbunden zu seyn, und ist unter allen, die eingeschränkteste. Die Farbe, wenn sie frisch ist, ein lichtes, dem weissen nahe kommendes *stahlgrau*, ist besonders karakteristisch, und macht, nebst den Verhältnissen des Bruches, des glänzendwerdens durch den Strich, eins der vornehmsten Unterscheidungs - Kennzeichen aus. Der graue Speiskobalt bricht fast nur derb; der spiegliche, noch mehr der pfeifenröhrige, sind Seltenheiten, und krystallisirt kommt er niemals vor. Er ist nur metallisch schimmernd auf dem Bruche, und blos die Spiegel sind stark - glänzend. Der Bruch ist eben, in den ausgezeichnetesten Abänderungen; er verläuft sich einerseits ins unebene von feinem Korne, andererseits ins gross- und flach - muschliche. Zu den seltenern Erscheinungen in dieser Gattung gehören noch die etwas dick - und krummschaalig abgesonderten Stücke. In Härte und

den

den übrigen einfachen Kennzeichen, verhält er ſich faſt wie die vorhergehende Gattung. Er iſt mit keinem andern Foſsile zu verwechſeln, wenn man die oben angemerkten karakteriſtiſchen Verhältniſse in Erwägung zieht.

Grauer Speiſskobalt. *Cobalt arsenical. (Tr. d. M. T. IV. p. 200.)*

3740. Grauer Speiſskobalt, von ſehr lichte *ſtahlgrauer* Farbe; *derb*, mit etwas weiſsem Speiſskobalt gemengt, von *unebenem* Bruche, von ſehr feinem Korne, was ſehr ins ebene übergeht. *Farbe u. ſ. w.*

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3741. Grauer Speiſskobalt, auf friſchem Bruche von *derſelben Farbe*, doch etwas dunkler; übrigens aber grau angelaufen. *Derb*, mit etwas weiſsem Speiſskobalt gemengt, und mit Quarz durchwachſen.

Ebendaher.

3742. Grauer Speiſskobalt, von *derſelben Farbe*; theils grau, theils ſchwach ſtahlfarbigbunt angelaufen. *Derb*, von *ebenem* Bruche, in und mit derbem und zelligem Quarze verwachſen.

Ebendaher.

3743. Grauer Speiſskobalt, auf friſchem Bruche von vollkommen ſtahlgrauer Farbe, übri-

gens

Grauer Speiſs-kobalt. *Farbe u. ſ. w.*

gens etwas dunkel blaulich - grau angelaufen. Derb, von ebenem, im Groſsen zum Theil ins *flach - muſchliche* übergehendem Bruche, nebſt etwas weiſsem Speiſskobalt, in und mit fleiſchrothem derben, geradſchaaligen Baryt verwachſen.

4. Ebendaher.

Der graue Speiſskobalt bricht auf Gängen im Urgebürge, welche theils im Granittheils im Gneus- und Thonſchiefergebürge aufſetzen. Es begleiten ihn auſser dem weiſsen Speiſskobalt, ſelten andere metalliſche Foſsilien, und er pflegt faſt ſtets, entweder mit Quarz, (wie es am gewöhnlichſten zu Schneeberg in Sachſen der Fall iſt), oder mit Schwerſpath, (wie im Fürſtenbergiſchen), *zu brechen.* Mit dieſen Foſsilien iſt er nicht nur oft durchwachſen, ſondern zuweilen innig gemengt, wodurch denn freilich ſein Karakter etwas entſtellt wird. Die Gänge, welche den grauen Speiſskobalt führen, liefern auch Silbererze,

CCXLIV.

CCXLIV.

Weiſser Speiſskobalt.

Der weiſse Speiſskobalt iſt die ausgezeichneteſte Gattung in dieſer Sippſchaft, und bringt durch ſeine nahe Verbindung mit einigen der übrigen Gattungen den hier herrſchenden Zuſammenhang hervor. Er iſt dem Kupfernickel unmittelbar verwandt, und geht beſtimmt in denſelben über. Mit dieſem Uibergange ſind ſolche Farben - und Bruchabänderungen verbunden, welche zwiſchen den ausgezeichneteren auf beiden Seiten, das Mittel halten. Die röhr - und ſtaudenförmigen Geſtalten, ſcheinen die geneigteſten dazu zu ſeyn. Die karakteriſtiſche Farbe des weiſsen Speiſskobaltes iſt zinnweiſs, zuweilen ſchon auf der Lagerſtäte etwas bunt angelaufen. Sie verändert ſich leicht auf friſchem Bruche ins graue. Der weiſse Speiſskobalt vereinigt eine Menge, gemeiner, beſonderer und regelmäſsiger äuſserer Geſtalten. Was letztere betrifft; ſo begreift die Suite, vom Würfel ins Octaëder, die weſentlichſten und gewöhnlichſten Formen, und es findet ſich auſserdem, aus jedem, durch Abſtumpfung der Kanten, ein Uibergang ins Granatdodecaëder, wiewohl dieſes, ſo viel ich weiſs, bis jetzt noch nicht entdeckt worden iſt. Unter den beſondern äuſsern Geſtalten, zeichnen ſich vornehmlich das geſtrickte (eine Zuſammenhäufung octaëdriſcher Kryſtalle) das röhrförmige und das ſtaudenförmige aus. Der weiſse Speiſs-

kobalt

kobalt ist aus- und inwendig gewöhnlich metallisch-glänzend, uneben von kleinem Korne, selten stern- und büschelförmig auseinander laufend strahlig, ins fasrige übergehend; theils unabgesondert, theils von grob- klein- und fein-körnigen, selten von dünn- und fortifikationsartig gebogenen, schaalig abgesonderten Stücken. Er ist nur halbhart, und etwas weniger schwer, als der graue Speisskobalt. Von dem derben Arsenikkiese unterscheidet sich der derbe weisse Speisskobalt, durch Farbe, *Glanz*, Bruch und Härte. Durch den grauen Speisskobalt stehen die Erdkobalte, mit den Speisskobalten in Verbindung, wie die Folge lehren wird.

Weisser Speisskobalt. *Cobalt arsenical. (Tr. d. M. T. IV. p.* 200.)

Farbe. 3744. Weisser Speisskobalt, von *zinnweisser* Farbe, ziemlich frisch: ein derbes Stück, mit etwas Quarz gemengt, und in und mit Fahlerz verwachsen.

Aus Steyermark.

3745. Weisser Speisskobalt, von *derselben* Farbe; theils gestrickt, theils in röhrförmiger äusserer Gestalt, in und mit Kalkspath verwachsen. Angeschliffen.

Von Schneeberg im sächsischen Erzgebürge.

3746. Weiſser Speiſskobalt, von *eben der Farbe*, auf dem Bruche übrigens ein wenig grau angelaufen. Theils derb, theils kryſtalliſirt, mit Quarz gemengt und verwachſen, und von einigen Spuren von Kobaltbeſchlag begleitet. Weiſser Speiſskobalt. *Farbe.*

Ebendaher.

3747. Weiſser Speiſskobalt, von *eben der Farbe*, auf friſchem Bruche; übrigens pfirſichblüthroth, dunkel perlgrau u. ſ. w, gefärbt. Ein derbes Stück, in - und mit Kalkſpath, mit Eiſenocker übermengt, verwachſen.

Ebendaher.

3748. Weiſser Speiſskobalt, durchaus von den Farben - Verhältniſsen des vorhergehenden Stücks: *derb*, in und mit gerad - ſchaaligem Baryt verwachſen, mit einigen Kryſtallen von Spatheiſenſtein beſetzt, und mit einigen Bruchſtücken, eines gneuſigen Gebürgsgeſteines gemengt. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Ebendaher.

3749. Weiſser Speiſskobalt, äuſserlich dunkel grau u. ſ. w, angelaufen; *derb*, in und mit Hornſtein verwachſen, und mit einigen Kryſtallen von Kobalt, und etwas haarförmigem Gediegen - Silber beſetzt.

Von Johann - Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Weisser Speiss-kobalt. *Aeussere Gestalt. Gemeine.* 3750. Weisser Speisskobalt, von aussen sehr stark angelaufen; theils *derb*, theils in gestrickt-äusserer Gestalt, in und mit derbem Rothgiltigerz u. s. w, verwachsen.

Von Johann-Georgenstadt im sächsischen Erzgebürge.

Besondere 3751. Weisser Speisskobalt, von aussen graulich-schwarz: in *gestrickt*-äusserer Gestalt, untereinander laufende Parthien, miteinander verwachsen, und in denen Drusen, mit kleinen Würfeln von Fluss- und kleinen Rhomben von Braunspath besetzt. Mit einigen Spuren von Glanzerz.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3752. Weisser Speisskobalt, in denselben Oberflächenverhältnissen; *gestrickt*, *mit etwas* Rothgiltigerz, Flussspath u. s. w, gemengt, und in grössern und kleinern eckigen Parthien, nach allen Richtungen *miteinander* verwachsen.

Von Annaberg im sächsischen Erzgebürge.

3753. Weisser Speisskobalt, an der Oberfläche wie die vorhergehenden Abänderungen: in ziemlich fein-*gestrickt*-äusserer Gestalt, mit etwas haarförmigem Gediegen-Silber, in und mit grauem Hornstein verwachsen.

Aus dem sächsischen Erzgebürge.

3754. Weisser Speisskobalt, von den gewöhnlichen Farbenverhältnissen; *gestrickt*, in einzelnen Parthien, nebst etwas Gediegen-Silber, in Braunspath eingewachsen, welcher einige Bruchstücke eines schiefrigen Gebürgsgesteines enthält.

Weisser Speisskobalt. *Aeussere Gestalt. Besondere.*

Aus dem Fürstenbergischen.

3755. Weisser Speisskobalt, von vollkommener zinnweisser Farbe; in *gestrickt*-äusserer Gestalt, in und mit derbem Kalkspath verwachsen. Von beiden Seiten angeschliffen.

Aus Sachsen.

3756. Weisser Speisskobalt, von derselben Farbe; in etwas unregelmässig *gestrickt*-äusserer Gestalt, in ein quarziges Gestein eigewachsen. An beiden Seiten die anstehenden Saalbänder des Ganges. Angeschliffen.

Ebendaher.

3757. Weisser Speisskobalt, von aussen graulich-schwarz gefärbt; in *gestrickt*-äusserer Gestalt, etwas grob, und in kleinen Parthien, nach allen Richtungen miteinander verwachsen. Mit einzelnen, kleinen Krystallen, von weissem Speisskobalt besetzt.

Von Deutschbrod in Böhmen.

3758. Weisser Speisskobalt, von den gewöhnlichen Farben- und Oberflächenverhältnissen; in etwas undeutlich *röhrförmig*-äusserer Gestalt, mit etwas Quarz gemengt, und mit dem-

Weißer Speisskobalt. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

demselben verwachsen, Nebst anstehendem Hornsteine u. s. w.

Von Johann-Georgenstadt im sächsischen Erzgebürge.

3759. Weisser Speisskobalt, von eben der Farbe; in unvollkommen *röhrförmig* - äussserer Gestalt, in und mit Kalkspath verwachsen. Ein auf beiden Seiten angeschliffenes Stück.

Aus Sachsen.

3760. Weisser Speisskobalt, von zinnweisser Farbe; in vollkommenen *Würfeln*, mit etwas gebogenen Flächen. (cobalt arsenical cubique; 2. Fig. 3. Pl. LXIII.). Die Krystalle sind klein und sehr klein, auf und übereinander, und nebst etwas krystallisirtem Spatheisensteine und Kalkspath, auf eine aus diesen Fossilien, mit Kupfernickel u. s. w, gemengte Gangmasse aufgewachsen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3761. Weisser Speisskobalt, von derselben Farbe; in sehr kleinen, vollkommenen *Würfeln*, meistens mit glatten Flächen, nebst etwas derbem Kobalt, etwas Schwefelkies und Kobaltbeschlag, mit zelligem Quarz verwachsen.

Von Schneeberg im sächsischen Erzgebürge.

3762. Weisser Speisskobalt, von zinnweisser Farbe; in *Würfeln*, mit schwach abgestumpften Ecken, bei einigen auch die Kanten schwach abge-

abgeſtumpft. (cobalt arsenical cubo-octaèdre, et triforme; 3, 4. Fig. 4 und 7.). Sie ſind mittlerer Gröſse, klein und ſehr klein, auf und übereinander, und auf derben, mit etwas Quarz und Schwerſpath gemengten Kobalt aufgewachſen.

Weiſser Speiſskobalt. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

3763. Weiſser Speiſskobalt, von eben der Farbe; in *Würfeln*, mit mehr und weniger ſtark abgeſtumpften Ecken, von denen einige Mittelkryſtalle zwiſchen Würfel und Octaëder ſind. Sie ſind klein und ſehr klein, und in ein Gemenge von Kalkſpath u. ſ. w, eingewachſen.

Aus Orawitza im Bannate.

3764. Weiſser Speiſskobalt, von der gewöhnlichen Farbe, etwas angelaufen. Theils derb, theils in kleinen *Würfeln*, mit abgeſtumpften Ecken und Kanten, auf und mit derbem und kryſtalliſirtem Quarz verwachſen.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3765. Weiſser Speiſskobalt, von zinnweiſser Farbe, ſehr friſch; in *Würfeln*, mit abgeſtumpften Ecken, mehr und minder ſtark, mittlerer Gröſse, glattflächig, ſtark-glänzend; auf mit etwas Kalkſpathe verwachſenen, derben weiſsen Speiſskobalt aufgewachſen

Von Joachimsthal in Böhmen.

Weiſser Speiſs-kobalt. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

3766. Weiſser Speiſskobalt, von der gewöhnlichen friſchen Farbe; in kleinen *Würfeln*, mit abgeſtumpften Ecken und Kanten, nebſt etwas Kalkſpath, kruſtenförmig auf derben, mit Kobalt gefärbten Quarz aufgewachſen. Mit etwas Anflug von Kupferkies.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3767. Weiſser Speiſskobalt, von der gewöhnlichen Farbe, etwas angelaufen. *Theils* in Mittelkryſtallen, zwiſchen *Würfeln und Octaëdern*, theils in beiden dieſen Grundgeſtalten, mit abgeſtumpften Ecken. Die Kryſtalle ſind klein, auf und übereinander gewachſen, und mit etwas kryſtalliſirtem Quarz beſetzt.

Ebendaher.

3768. Weiſser Speiſskobalt, von zinnweiſser Farbe; in den *vorhergehenden Kryſtallgeſtalten*, ſehr klein, in ein graues Thongeſtein, ziemlich häufig, eingewachſen. Mit einem aus Quarz und Glimmer gemengten, anſtehenden Geſtein.

Ebendaher.

3769. Weiſser Speiſskobalt, von *zinnweiſser* Farbe, auf der Oberfläche etwas ins röthliche fallend; theils in vollkommenen *Octaëdern* (cobalt arsenical octaèdre; 1. Fig. 1.); theils in Octaëdern mit ſchwach abgeſtumpften Ecken. Die Kryſtalle ſind mittlerer Grö-

ſse

ſse und klein, glatt- und etwas krummflächig, glänzend, auf und übereinander und auf derben weiſsen Speiſskobalt aufgewachſen, der mit etwas Schwefelkies und Kalkſpath gemengt, und mit etwas Strahlkies ſtellenweiſe überzogen iſt. Weiſser Speiſskobalt. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Ein vorzügliches Stück.

3770. Weiſser Speiſskobalt, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich ſtark angelaufen. In *kleinen Kryſtallen*, die gewöhnlichſte Abänderung, kugelförmig zuſammen gehäuft, und dieſe Gruppen, auf und übereinander gewachſen. Mit derbem und kryſtalliſirtem gerad-ſchaaligen Baryt.

Aus dem Mansfeldiſchen. 26.

Der weiſse Speiſskobalt findet ſich weit häufiger, als die übrigen Gattungen der Speiſs- und Erdkobalte, und kommt ſelbſt unter mannigfaltigen geognoſtiſchen Verhältniſsen vor. Er bricht auf Gängen und Lagern, und es laſsen ſich von erſtern zwei Formationen ziemlich beſtimmt unterſcheiden, wovon die eine, in die Urgebürge, die andere in die Flötzgebürge gehört. Etwas weniges dürfte ſogar auf Gängen im Uibergangsgebürge vorkommen; allein es iſt hierüber nichts näheres bekannt. Die Gänge in den Urgebürgen ſetzen im Granit- Gneus- Glimmer- und Thonſchiefergebürge auf, und führen den Kobalt, faſt in ſteter Begleitung des Kupfernickels, des Kobaltbeſchlages und des ſchwarzen Erdkobalts, nebſt mehreren Silber-

bererzen u. s. w, in Flussspath, Kalkspath, Braunspath, Quarz. — Sie sind besonders in den obern Gegenden des Erzgebürges zu Hause, und es ist von ihnen, bei den Silbererzen, ausführlicher die Rede gewesen. Die neuere Formation liegt auf Gängen im Kupferschiefergebürge. Sie führt mehrere Kupfererze, als Fahlerz, Kupferglanz, Kupferlasur u. s. w, und bricht vorzüglich mit Schwerspath, Kalkspath. — Hier sind die Erdkobalte vornehmlich zu Hause. Thüringen, Hessen und mehrere Gegenden, liefern Beispiele davon. Uiberhaupt kommt der weisse Speisskobalt in vielen Ländern vor, wogegen die beiden übrigen Gattungen, die eine fast allein auf Sachsen, die andere fast allein auf Schweden und Norwegen, eingeschränkt sind.

CCXLV.

Kupfernickel.

Der Kupfernickel scheint allerdings die Entstehungs-Ursach des Nickelockers zu seyn, und beide sind daher einander verwandt, da jene Ausblühung nicht den Karakter eines metallischen Kalkes verliert. Der Kupfernickel und der weisse Speisskobalt gehen unmittelbar in einander über, und theilen überdies mehrere

re

re oryctognoſtiſche Verhältniſse. Die Farbe dieſer Gattung iſt ein ſehr ausgezeichnetes Kupferroth, was in einigen Abänderungen, lichter und heller wird und ſich dann denen ins weiſse fallenden Farben, der Uibergänge, nähert. Der Kupfernickel bricht meiſtens derb, eingeſprengt, zuweilen geſtrickt, in kugel- und ſtaudenförmig - äuſserer Geſtalt, und ſehr ſelten, in kleinen teſsulariſchen Kryſtallen. Er wechſelt im innern und äuſsern Glanze, vom glänzenden, bis zum wenig - glänzenden ab, ſo wie der Bruch, bald mehr oder weniger vollkommen - und klein - muſchlich oder uneben von kleinem Korne iſt. Letzterer, und der derbe überhaupt, zeigt zuweilen eine Anlage zu undeutlichen klein - körnig abgeſonderten Stücken. Der Kupfernickel iſt halbhart, ſpröde und auſserordentlich ſchwer.

Kupfernickel. *Nickel arsenical.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 513.)

3771. Kupfernickel, von vollkommen *kupferrother* Farbe; derb, nebſt etwas weiſsem Speiſskobalt, in und mit Kalkſpath verwachſen. Angeſchliffen. *Farbe.*

Aus Sachſen.

3772. Kupfernickel, von derſelben Farbe; theils derb in kleinen Parthien, in und mit weiſsem Speiſskobalt und Quarz verwachſen, theils *grob* - und *fein* - in dieſes Gemenge *ein-* *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine*

 ge-

Kupfernickel. *Aeussere Gestalt.* *gesprengt.* Mit etwas anstehendem Thonschiefer.

Von Schaldming in Steyermark.

Besondere. 3773. Kupfernickel, von eben der Farbe; in ziemlich zarter, *gestrickt*- äusserer Gestalt, meistens mit weissem Speisskobalt umzogen, und mit ein wenig Nickelocker gemengt.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3774. Kupfernickel, von derselben Farbe; in *gestrickt* - äusserer Gestalt, mit ein wenig, theils derbem, theils in kleinen Octaëdern, krystallisirtem Glanzerz gemengt. Nebst etwas anstehendem Hornsteine. Angeschliffen.

Ebendaher.

3775. Kupfernickel, von der gewöhnlichen Farbe; sehr *fein - eingesprengt*, in einem, aus weissem Speisskobalt, theils in kleinen derben Parthien, theils krystallisirt, und aus derbem Kalkspathe, bestehenden Gemenge.

Von St. Helena im Bannate.

3776. Kupfernickel, von eben der Farbe; in einer Art, von *kugel*- und *staudenförmig*-äusserer Gestalt, eingewachsen in derben Kalkspath und angeschliffen.

Aus Sachsen.

3777. Kupfernickel, von der gewöhnlichen Farbe, etwas blass; in *klein - kuglicher*, ins tropfsteinartige übergehender, äusserer Gestalt, in und mit Hornstein verwachsen und

die

die von der Geſtalt entſtehenden kleinen Höh-lungen, mit haarförmigem Gediegen - Silber beſetzt. Kupfernickel. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

3778. Kupfernickel, von der Farbe, des vorhergehenden; in einer *ähnlichen äuſsern Geſtalt*, mit weiſsem Speiſskobalte überzogen, mit etwas Hornſtein gemengt, und von etwas Nickelocker gefärbt.

Ebendaher.

3779. Kupfernickel, von vollkommen kupferrother Farbe; derb, in kleinen Parthien, nebſt etwas weiſsem Speiſskobalt, in Quarz und Hornſtein eingewachſen; von *unebenem* Bruche, von kleinem Korne, dem unvollkommen - muſchlichen, ein wenig ſich nähernd. *Bruch.*

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3780. Kupfernickel, von derſelben Farbe; derb, in kleinen Parthien und eingeſprengt, nebſt etwas fein - eingeſprengtem Gediegen - Wismuth, in einem hornſteinartigen Geſteine; von *unebenem* Bruche, von feinem Korne, ins unvollkommen - und klein - muſchliche übergehend. Mit anſtehendem weiſsen Speiſskobalt u. ſ. w.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3781. Kupfernickel, von eben der Farbe; derb, in kleinen Parthien, von *unebenem* Bruche

Kupfer-nickel. *Bruch.* und stark schimmernder Bruchfläche, in ein Gemenge von Kalkspath, Hornstein, Quarz, und Schwefelkies, eingewachsen.

11. Von Nickelsberg in Böhmen.

Die Formationen, wo sich der Kupfernickel, auf Gängen, in allen Hauptgebürgs-Perioden findet, sind schon mehrmals genannt worden. Ich bemerke, dass er selbst einige der ältern, zu karakterisiren scheint. In den Urgebürgen sind mehrere Silbererze, in den Flötzgebürgen, mehrere Kupfererze, seine vornehmsten Begleiter. Es findet sich im Bannate eine merkwürdige Formation, welche ausser mehreren Kobalterzen, auch Kupfernickel, etwas drathförmiges Gediegen-Gold, verschiedene Kupfererze u. s. w, meistens in und mit körnigem Kalksteine und Kalkspathe verwachsen, führt. Es scheint, dass diese dort auf Lagern vorkommen; und es wäre dies alsdann eine Ausnahme, von dem gewöhnlichen Verhalten jener Fossilien welche, so viel bestimmt von ihnen bekannt ist, stets auf Gängen brechen. —

Sippſchaft des Kobalt-Ockers.

CCXLVI.

Nickelocker.

Die beiden Gattungen dieſer Sippſchaft gehören zu den ſeltenern, und nur in kleinen Parthien vorkommenden Foſsilien. Sie ſtehen in ziemlich naher Verwandtſchaft miteinander; und dies konnte um ſo mehr dienen, die gegenwärtige Folge zu beſtimmen, als dadurch auch die nahe verwandten Gattungen, der Kupfernickel, und der weiſse Speiſskobalt, in engere Verbindung treten. Der Nickelocker iſt eine wahre Ausblühung. Die ausgezeichnete Farbe deſselben iſt apfelgrün. Er kommt äuſserſt ſelten derb vor und beſteht aus matten, ſtaubartigen, wenig zuſammen gebackenen Theilchen, die auch nur ſchwach abfärben. Er bildet meiſtens Uiberzüge, und tingirt zuweilen verſchiedene Gangarten.

Nickelocker. *Nickel oxydé.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 512.)

3782. Nickelocker, von *apfelgrüner*, ins grünlich-weiſse ſich verlaufender Farbe; in matten, ſtaubartigen, wenig zuſammen gebackenen, und etwas abfärbenden Theilchen, *Farbe u. ſ. w.*

als

Nickel-ocker. *Farbe u. ſ. w.* als Uiberzug auf einem Gemenge von Kupfernickel und weiſsem Speiſskobalte.

Aus Sachſen.

3783. Nickelocker, von *derſelben* Farbe; als ſtaubartige *Ausblühung*, auf einem ähnlichen Gemenge, mit etwas anſtehendem Gebürgsgeſtein.

2. Ebendaher.

Beide Stücke von Nickelocker gehören keinesweges unter die deutlichſten Abänderungen.

Der Nickelocker begleitet den Kupfernickel ſtets, und kommt mit dieſem auf den Kobaltgängen älterer und neuerer Formationen vor. Daher ſind ſeine übrigen Begleiter, und die anderweitigen geognoſtiſchen Verhältniſse zur Genüge bekannt.

CCXLVII.

W i s m u t h o c k e r.

Es giebt wenige metalliſche Foſsilien, welche in Ockerform erſcheinen, und von dieſen iſt das gegenwärtige eines der ſeltenſten. Es iſt ſtrohgelb von Farbe, was in einigen Abänderungen ins gelblich - graue, ſelbſt ins aſchgraue übergeht, und nur, wenn es mit Nickelocker

ge-

gemengt ist, fast apfelgrün erscheint. Was man für derben Wismuthocker hält, besteht gewöhnlich aus andern Fossilien, welche damit gemengt sind; denn er findet sich fast nie anders als eingesprengt. Für ein ockerartiges Fossil, erreicht er einen hohen Grad des Glanzes, indem er zuweilen glänzend, am gewöhnlichsten stark-schimmernd und von Demantglanze ist. Diesen Verhältnissen entspricht der Bruch, welcher uneben von kleinem Korne, einerseits ins unvollkommen-muschliche, andererseits ins ebene sich neigt. Der Wismuthocker ist stets undurchsichtig, sehr weich, ins weiche übergehend, ein wenig spröde und schwer. Er zeichnet sich durch diese Eigenschaften sehr aus, und wird durch sein stetes Zusammenbrechen mit Gediegen-Wismuth und denen, diesen begleitenden Fossilien, noch kennbarer.

Wismuthocker. *Bismuth oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 194.)

3784. Wismuthocker, von *strohgelber* Farbe, welche sich stark dem zeisiggrünen nähert; theils als *Uiberzug*, theils *grob-eingesprengt*, in ein Gemenge von Gediegen-Wismuth, Kalkspath u. s. w. *Farbe u. s. w.*

Aus Sachsen.

3785. Wismuthocker, von strohgelber Farbe; in *matten*, *staubartigen Theilchen*, auf einem Gemenge von Quarz, Schwefelkies, Flussspath u. s. w, in kleinen Parthien aufliegend.

Ebendaher. 2.

Ausser

Ausser dem Erzgebürge findet sich auch diese Gattung fast nirgends. Sie kommt auf den im vorhergehenden ausgezeichneten Lagerstäten vor, und bricht mit Gediegen-Wismuth, zuweilen mit Kobalt, Flussspath, Schwefelkies, Kalkspath, Quarz, Braunspath u. s. w. Der Wismuthocker scheint ein ursprüngliches Erzeugniss, wie der Spiessglanzocker, und nicht durch eine nachmalige Veränderung, entstanden zu seyn. Einige andere ockerartige Fossilien verhalten sich nicht so. *Zu diesen* gehört der Uranocker und überhaupt diejenigen, welche als Ausblühungen erscheinen.

Sippschaft der Erdkobalte.

CCXLVIII.

Schwarzer Erdkobalt.

Der schwarze Erdkobalt, ist unter den Erdkobalten, die gemeinste Gattung, und findet sich in Ur- und Flötzgebürgen. Er ist es, welcher mit dem weissen und grauen Speisskobalte in Verwandtschaft steht, wiewohl er fast in jedem Kennzeichen von beiden verschieden ist. Die Gattung theilt sich in zwei Arten, deren Hauptverschiedenheit in der Konsistenz liegt.

liegt. Der zerreibliche ſchwarze Erdkobalt, oder der ſogenannte Kobaltmulm, iſt die erſte, der feſte die zweite Art. Beide ſind theils von blaulich- theils von bräunlich-ſchwarzer Farbe; doch iſt dem feſten das erſte, dem zerreiblichen das andere vornehmlich eigen. Dieſer beſteht aus matten, ſtaubartigen Theilchen, welche wenig abfärben und mehr oder weniger zuſammen gebacken, oft loſe ſind. Der feſte bricht derb, als Uiberzug, klein-traubig und mit Eindrücken, iſt ſchwach ſchimmernd und fein-erdig im Bruche, und zeigt ſogar zuweilen dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderte Stücke. Beide Arten werden fettig-glänzend durch den Strich; der feſte iſt ſehr weich und leicht, der Kobaltmulm zerreiblich und ſchwimmend. Leichtigkeit, Glänzendwerden durch den Strich und Farbe, ſind die vorzüglichſten Kennzeichen der Gattung.

1. Schwarzer Erdkobalt. *Cobalt oxydé noir.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 214.)

3786. Schwarzer Erdkobalt, von *blaulich-ſchwarzer* Farbe; theils *derb*, mit braunem Eiſenocker gemengt, theils ungeſtaltet, auf jenen aufliegend. *Farbe und äuſsere Geſtalt.*

Von Saalfeld in Thüringen.

3787. Schwarzer Erdkobalt, von derſelben Farbe; in ſehr *fein-traubig*-äuſserer Geſtalt, einen kruſtenartigen Uiberzug auf einem

Schwarzer Erdkobalt. *Farbe und äussere Gestalt.*

nem porösen, durch Kalkspath verbundenen Eisenocker bildend.

Ebendaher.

3788. Schwarzer Erdkobalt, von ausgezeichnet deutlich blaulich-schwarzer Farbe; in *klein-* und *fein-traubig*-äusserer Gestalt, auf braunem Eisenocker.

Ebendaher.

3789. Schwarzer Erdkobalt, von blaulichschwarzer Farbe, äusserlich ein wenig entstellt: in sehr *fein-staudenförmig*-äusserer Gestalt, auf und mit derbem schwarzen Erdkobalt, und mit etwas Eisenocker gemengt.

4. Ebendaher.

2. Zerreiblicher schwarzer Erdkobalt. *Cobalt oxydé noir terreux. (Tr. d. M. T. IV. p. 215.).*

A n h a n g.

3790. Ein Stück Quarz, innigst mit Kobaltmulm gemengt, von graulich-schwarzer Farbe, etwas ins bräunlich-schwarze fallend; fein-splittrig im Bruche, und mit einigen Spuren von Uranglimmer.

Von Schneeberg im sächsischen Erzgebürge.

3791. Ein Stück Schwerspath, innigst mit Kobaltmulm gemengt, in und mit reinem Schwerspath,

ſpath, von fleiſchrother Farbe, verwachſen, nebſt etwas auſtehendem Granit. Anhang.

Aus dem Fürſtenbergiſchen. 2.

Beide Arten brechen gewöhnlich zuſammen, oder kommen doch auf denſelben Lagerſtäten vor. Der erſte iſt jedoch der ſeltenſte. Man findet ſie in Urgebürgen, wie oben gezeigt worden iſt; häufiger kommen ſie in Flötzgebürgen vor. Sie brechen ſehr oft mit Eiſenocker und die bräunlich-ſchwarze Farbe, rührt faſt blos von einer Vermengung mit demſelben her. Auſserdem ſind Schwerſpath, ſeltener Quarz, die übrigen Erdkobalte und mehrere Silber- und Kupfererze, ſeine Begleiter.

CCXLIX.

Brauner Erdkobalt.

Weit ſeltener als die vorhergehende Gattung iſt die gegenwärtige. Es hält ziemlich ſchwer, ſie rein zu erhalten, weil ſie ſehr geneigt iſt mit Eiſenocker vermengt zu ſeyn. Sie ſcheint ein Mittel zwiſchen jenem, und dem gelben Erdkobalt zu halten, was ſich, vielleicht blos durch die gedachte Beimengung, bald auf die eine, bald auf die andere Seite neigt. Dies

läſst

läſst vornehmlich die Farbe muthmaaſsen, welche eigentlich leberbraun, lichter und dunkler, und im letztern Falle, dem bräunlich - ſchwarzen, im erſtern, dem gelblich - braunen und gelblich - grauen, dem ſtrohgelben, des gelben Erdkobalts, ziemlich nahe iſt. Der braune Erdkobalt findet ſich blos derb und eingeſprengt, iſt matt, fein - erdig auf dem Bruche, glänzend im Strich, ſehr weich, milde, und wenn er rein iſt, leicht. Von dem ſchwarzen unterſcheidet er ſich vorzüglich durch die Farbe; von dem gelben dadurch, daſs dieſer häufig zerfreſsen, der derbe oft zerborſten, oft zerreiblich und ſtets von lichten Farben iſt, welche das eigene haben, daſs ſie etwas bräunlich anlaufen. Auf die angegebenen Kennzeichen, und auf ihre karakteriſtiſche Verbindung geſehen, iſt es nicht leicht, dem braunen und gelben Erdkobalt etwas unterzuſchieben, was dennoch häufig geſchieht.

Brauner Erdkobalt. *Cobalt terreux brun.* (*Brochant.*)

Farbe u. ſ. w. 3792. Brauner Erdkobalt, von *leberbrauner* Farbe; *derb*, in und mit braunem Eiſenocker verwachſen und damit gemengt.

Aus Saalfeld in Thüringen.

3793. Brauner Erdkobalt, von *derſelben* Farbe; zum Theil ins gelblich - braune ſich verlaufend. Erſteres kleine, ziemlich reine Parthien von Erdkobalt, letzteres mit Eiſen-

ſenocker innig gemengt, in einem platten- förmig geſchnittenen Stücke. Brauner Erdkobalt 2.

Ebendaher.

Der braune Erdkobalt findet ſich faſt blos in Flötzgebürgen, und dann in Begleitung des ſchwarzen und rothen Erdkobaltes, ſeltener mit dem gelben. Er bricht mit Eiſenocker, Schwerſpath u. ſ. f, und ſein Vorkommen iſt überhaupt nach dem zu beurtheilen, was bei der vorhergehenden Gattung geſagt worden iſt. Saalfeld und Kamsdorf in Thüringen, ſind Hauptpunkte ſeines Vorkommens geweſen, und auch zu Walpirsbach im Schwarzwalde findet er ſich. Da man oft Foſsilien für braunen Erdkobalt hält, die es nicht ſind, ſo ſind auch mehrere der angegebenen Geburtsorte unrichtig.

CCL.

Gelber Erdkobalt.

CCLI.

Rother Erdkobalt.

Unter den Erdkobalten ist die gegenwärtige Gattung die interessanteste, wiewohl sie eine der seltensten ist. Sie besitzt in mehreren Kennzeichen einen ziemlichen Umfang, und man hat sie deshalb mit allem Rechte getheilt. Die Theilung beruht zwar vorzüglich auf der Konsistenz; indessen sind die Arten doch auch durch andere Kennzeichen ausgezeichnet. Die pfirsichblüthrothe Farbe ist die karakteristische. Diese verläuft sich (in der Kobaltblüthe) aus den dunklen Abänderungen ins kermesin- weiter in eine Art verschossenes kirschroth, und ist zuweilen mit grau und grün gemischt: aus den lichten Abänderungen (in dem Kobaltbeschlage) oft ins röthlich-weisse, *und* stösst dann an die Arsenikblüthe an. Die speziellen Farbenreihen greifen etwas in einander. Beide Arten finden sich selten derb, und doch nur in kleinen Parthien; die erstere öfter angeflogen, die andere häufiger eingesprengt und zuweilen in klein-nierig-äusserer Gestalt. Die Kobaltblüthe kommt oft krystallisirt vor. Die ausgezeichneteste Krystallform ist eine sechsseitige Doppel-Pyramide, die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgesetzt. Sonst sind die Krystalle oft spiessig, nadelförmig und oft in sammetartige Drusen, die grössern sternförmig zusammen gehäuft. Die Kobaltblüthe ist glänzend,

zend, während der Kobaltbeschlag schwach schimmernd oder matt ist. Uiberhaupt besteht dieser aus erdigen, nicht abfärbenden, fast stets zusammen gebackenen Theilchen und ist leicht; die Kobaltblüthe hingegen ist stets fest, schmal- büschel- und sternförmig auseinander laufend strahlig, ins fasrige übergehend im Bruche, und hat Anlage zu grob- und kleinkörnigen und zu keilförmig-stänglich abgesonderten Stücken. Sie ist in verschiedenen Graden durchscheinend, und weich. Beide Arten gehen in einander über; und es wird nach dieser Zusammenstellung leicht seyn, die Punkte des Uibergehens zu bestimmen.

1. Kobaltbeschlag. *Cobalt arseniaté pulverulent.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 218.)

3794. Kobaltbeschlag, von blasser, dem röthlich-weissen sich nähernder *pfirsichblüthrother* Farbe; in kleinen, staubartigen *Kugeln*, auf kleinen, auf- und übereinander gewachsenen Quarzkrystallen. *Farbe u. Aeussere Gestalt.*

Aus Sachsen.

3795. Kobaltbeschlag, von *pfirsichblüthrother* Farbe; in kleinen, *nierförmigen* Parthien, aus matten, staubartigen Theilchen bestehend, in und mit erdigem, eisenschüssigen Kupfergrün verwachsen, welches mit etwas Kupfergrün und Kupferlasur gemengt ist.

Von Saalfeld in Thüringen.

Kobaltbeschlag *Farbe u. Aeussere Gestalt.*

3796. Kobaltbeschlag, von *pfirsichblüthrother* Farbe, zum Theil etwas dunkel; in kleinen *derben* Parthien, theils mit etwas Eisenocker u. s. w, theils mit einem aufgelösten Gebürgsgesteine verwachsen. Nebst ein wenig Kobaltblüthe.

Von Schneeberg im sächsischen Erzgebürge.

3797. Kobaltbeschlag, von etwas dunkel *pfirsichblüthrother* Farbe; als *Uiberzug* auf einer aus Kalkspath, Kupferkies u. s. w, gemengten Gangmasse.

Aus dem Bannate.

3798. Kobaltbeschlag, von dunkel pfirsichblüthrother Farbe; welche dem kermesinrothen nahe kommt; als *dicker*, klein-nierförmiger Uiberzug, auf einem talkartigen Gesteine.

Von Orawitza im Bannate.

5.

2. Kobaltblüthe. *Cobalt arseniaté aciculaire. (Tr. de M. T. IV. p. 217.)*

Farbe u. Aeussere Gestalt.

3799. Kobaltblüthe, von etwas blass *pfirsichblüthrother* Farbe; als zarter, *dendritischer Anflug* auf gemeinem Quarz, nebst eingewachsenen kleinen Parthien, von derber Kobaltblüthe.

Von Schneeberg im sächsischen Erzgebürge.

3800.

3800. Kobaltblüthe, von *pfirsichblüthrother* Farbe, welche sich in ein lebhaftes kermesinroth verläuft; in kleinen, sammetartigen, traubigen Parthien, auf einem Gemenge von derbem und zelligem Quarze, mit Gediegen-Wismuth u. s. w. Kobaltblüthe. *Farbe und Aeusser Gestalt.*

Aus dem sächsischen Erzgebürge.

3801. Kobaltblüthe, von einer lichten *kermesinrothen* Farbe; in sehr kleinen *Krystallen*, kleine, fast sammetartige Drusen bildend, deren Wände mit Rhomben von Kalkspath besetzt sind, auf welchen die Kobaltblüthe aufliegt. In einem, aus Bruchstücken zusammen gekitteten Gesteine.

Von Saalfeld in Thüringen.

3802. Kobaltblüthe, von *kermesinrother* Farbe; in sehr kleinen, etwas breiten, *nadelförmigen* Krystallen, nach allen Richtungen untereinander laufend, in kleine Drusenhöhlen, in Quarz von grob-körnig abgesonderten Stücken aufgewachsen.

Von Schneeberg im sächsischen Erzgebürge.

3803. Kobaltblüthe; von pfirsichblüthrother Farbe; in *ähnlichen Krystallen*, nebst etwas Kupferlasur, kleine Drusen in einem Gesteine bildend, welches aus Bruchstücken von Kalkstein, mit Eisenocker besteht und damit gemengt ist.

Aus Tyrol.

Kobaltblüthe. *Farbe u. Aeussere Gestalt.*

3804. Kobaltblüthe, von einer hohen kermesinrothen Farbe; in sehr schmalen, langen, tafelartigen, oder *nadelförmigen* Krystallen, mit den Seitenflächen zusammen gewachsen, und büschelförmig auseinander laufend, in einzelnen Parthien, in und auf ein Gemenge von derbem und krystallisirtem Quarz und Eisenocker aufgewachsen.

Von Schneeberg im sächsischen Erzgebürge.

Bruch.

3805. Kobaltblüthe, theils von hoher *kermesinrother* Farbe, theils von einer Mittelfarbe zwischen kermesin- und pfirsichblüthroth: ersteres krystallisirt, letzteres in kleinen, derben Parthien von etwas *breit- gerad-* und untereinander laufend-*strahligem* Bruche. In und auf derbem Quarze, mit etwas Eisenocker gemengt.

Ebendaher.

3806. Kobaltblüthe, von einer *blassen pfirsichblüthrothen* Farbe, welche sich durchs perl- in eine Art von grünlich-grau verlauft; derb, in kleinen Parthien, von *schmal-* und *büschel-* und *sternförmig* auseinander laufend *strahligem* Bruche. In und auf gemeinem Quarze, mit etwas Eisenocker gemengt.

Ebendaher.

3807. Kobaltblüthe, von *grünlich-grauer* dem olivengrünen ein wenig nahe kommender Farbe; in kleinen derben Parthien, von sehr *schmal-* und büschel- und sternförmig-aus-

ein-

einander laufend *strahligem* Bruche, welcher ins fasrige übergeht. Auf einem, mit Eisenocker übermengten Gesteine. Kobaltblüthe.

Aus Saalfeld. 9.

Beide Arten des rothen Erdkobalts kommen miteinander vor. Sie finden sich auf den Kobaltgängen in Ur- und Flötzgebürgen. Der Kobaltbeschlag bricht insbesondere gern mit weissem Speisskobalt, mit Kupfernickel und Nickelocker; die Kobaltblüthe häufiger allein, und in und mit gemeinem Quarze, mit etwas Eisenocker u. s. w. Beide kommen indessen auch mit Schwerspath, Kalkspath, den übrigen Erdkobalten, und verschiedenen Kupfererzen in den neuern Formationen vor. — Sachsen, Thüringen, Hessen, Schwaben und mehrere Gegenden, liefern dies Fossil. Der Kobaltbeschlag steht mit der Arsenikblüthe in der genauesten Verbindung; wie sogleich umständlicher wird gezeigt werden.

CCLII.

Arsenik-Blüthe.

Die Arsenik-Blüthe ist ein länger bekanntes, aber erst seit kurzem bestimmtes und im Systeme aufgestelltes Fossil. Man findet es un-

ter dem Namen Pharmacolith in der Klasse der erdigen Fossilien; aber nur die Annahme der Ordnungen und Geschlechter, kann den natürlichen Zusammenhang überwiegen. Die Arsenik-Blüthe stoſst unmittelbar an die vorhergehende Gattung an. Ihre Farben verlaufen sich aus dem schneeweiſsen, theils ins röthliche, theils ins gelblich-weiſse, und fallen in einigen Abänderungen auch ins graue. Sie findet sich derb, als Uiberzug, in einer kugel- und staudenförmigen äuſsern Gestalt, in zarten *haarförmigen* Krystallen, und ist im Bruche zart-fasrig, ins erdige übergehend, und seidenartig schimmernd. Sie ist zum Theil durchscheinend, und ihre übrigen Kennzeichen stimmen mit denen der vorhergehenden Gattung ziemlich überein, von welcher sie theils durch Farbe, Bruch und Glanz, theils durch geognostische Verhältnisse getrennt ist.

Arsenik-Blüthe. *Chaux arseniaté.* (*Tr. d. M. T. II. p.* 293.)

Farbe. 3808. Arsenik-Blüthe, von *röthlich-weiſser*, ein wenig ins gelbliche fallender Farbe; derb, von fein erdigem Bruche, auf und über staudenförmigem Gediegen-Arsenik, mit etwas Rothgiltigerz und splittrigem Hornsteine.

3809. Arsenik-Blüthe, fast von *derselben* Farbe, ein wenig ins graulich-weiſse fallend; theils derb, theils als Uiberzug auf und mit etwas Gediegen-Arsenik, und sehr stark angelaufenem strahligen Grau-Spieſsglanzerze.

3810. Arſenik - Blüthe, von lichte *graulich - weiſser* Farbe, einerſeits ins gelblich - ande- rerſeits ins milchweiſse fallend; derb, im Bruche dicht und eben, und von klein- und feinſtaudenförmig - äuſserer Geſtalt, auf ſtrahligem Grau - Spieſsglanzerz mit nadelförmigen Kryſtallen von Roth - Rauſchgelb beſetzt. Arſenik-Blüthe. *Farbe.*

3811. Arſenik - Blüthe, von *gelblich - weiſser* Farbe; in nierförmig - und kuglich - äuſserer Geſtalt, von höchſt zart- und ſternförmig aus- einander laufend faſrigem Bruche, und grob- theils rund - theils eckig - körnig abgeſonderten Stücken.

3812. Arſenik - Blüthe, von *derſelben* Farbe; in kleinen und ſehr kleinen Kugeln, auf Gelb-Rauſchgelb aufliegend, welches eine blaulich-graue thonige Geſteinmaſse überzieht.

Von Thajoba in Ungarn.

3813. Arſenik - Blüthe, von *röthlich - weiſser* Farbe; in kleinen Kugeln mit ſammetartiger Oberfläche auf ein mit Kobaltbeſchlag überzogenes Ganggeſtein aufgewachſen.

Aus dem Fürſtenbergiſchen.

3814. Arſenik - Blüthe, von *ſchneeweiſser*, in ein lichtes röthlich - weiſs ſich verlaufender Farbe; in äuſserſt zarten haarförmigen Kryſtallen, kugelförmig zuſammengehäuft, auf ein meiſtens aus Kalkſpath beſtehendes Gang-

ge-

Arsenik-Blüthe. gestein aufgewachsen. Mit etwas Kobaltbeschlag.

7. Ebendaher.

Die Arsenik-Blüthe bricht zwar auch mit dem Kobalt zusammen, allein häufiger und gewöhnlicher kommt sie mit den Arsenikerzen, dem Rauschgelb, und dem Gediegen-Arsenik vor. Sie bricht übrigens oft mit Grau-Spiessglanzerz, seltener, wie es scheint, mit Silbererzen, und so viel bekannt ist, bloss auf Gängen. So hat man sie im Fürstenbergischen auf Gängen im Granit- in Sachsen, auf Gängen im Gneus- und Thonschiefer- und am Harze auf Gängen im Grauwacken-Gebürge gefunden. In Ungarn, Siebenbürgen, im Bannate u. s. w, findet sie sich zuweilen mit dem Gelb-*Rauschgelb*. Es ist nicht bekannt unter welchen besondern Verhältnissen: doch scheint sie hier von neuerer Entstehung zu seyn.

Sipp-

Sippschaft des Gediegen-Arseniks.

CCLIII.

Gediegen-Arsenik

Unter den nicht geschmeidigen metallischen Fossilien, ist das Gediegen-Arsenik, seines nicht gar seltenen, und in einigen Fällen sehr bezeichnenden Vorkommens wegen, eines der wichtigsten: dennoch ist die Gattung von wenigem Umfange. Das Gediegen-Arsenik ist auf frischem Bruche von lichte bleigrauer Farbe, was dem zinnweissen nahe kommt. Aber kein Fossil verändert dieselbe so leicht und schnell, als dies. Es bricht derb, häufig nierförmig, kuglich, in Platten, mit Eindrücken und gestrickt. Meistens Beweise, dass es, wo es sich findet, eins der neuesten Fossilien sey. Ein unvollkommen-klein- und krumm-blättriger Bruch, die gewöhnlichste Abänderung, geht einerseits ins unebene, von feinem Korne, andererseits ins büschelförmig auseinander laufend-strahlige über. Dies ist die seltenere Abänderung. Die Bruchstücke sind zum Theil scherbenförmig und hängen mit den krumm- und nach der nierförmigen Oberfläche gebogenen, schaalig abgesonderten Stücken zusammen, welche jedoch nicht stets vorkommen. Durch den Strich wird das Gediegen-Arsenik glänzend, klingt in dünnen und breiten Stücken, ist halbhart, milde und ausserordentlich

schwer.

ſchwer. Das Gediegen - Arſenik, ſteht mit dem Gediegen - Spieſsglanz in der genaueſten Verwandtſchaft, und geht in daſſelbe, ſo wie umgekehrt, dieſes in das Gediegen - Arſenik über. Dieſe genaue Verbindung erſtreckt ſich, jedoch nicht ausgezeichnet, über die folgenden Gattungen.

Gediegen - Arſenik. *Arsenic natif.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 220.)

Farbe. 3815. Gediegen - Arſenik, von ziemlich friſcher lichte *bleigrauer* Farbe; derb, in und mit fleiſchrothem Kalkſpath verwachſen, welcher etwas Kupfernickel fein - eingeſprengt enthält.

Aus dem Bannate.

Es werden in der Folge keine Farben mehr angegeben werden, weil alle folgende Stücke, graulich - ſchwarz angelaufen ſind.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine. 3816. Gediegen - Arſenik; *derb*, in beträchtlichen Parthien, von gerad - ſchmal - und büſchelförmig auseinander laufend ſtrahligem Bruche, in Kalkſpath und Chlorit eingewachſen.

Aus Böhmen.

Beſondere. 3817. Gediegen - Arſenik; theils derb, von ſehr ſchmal - und gleichlaufend - ſtrahligem, dem faſrigen ſich nähernden Bruche, und einer Anlage zu dick - und krumm - ſchaalig abgeſonderten Stücken; theils in *nierförmig-*

mig-äuſserer Geſtalt, mit rauher Oberfläche. Mit etwas Roth-Rauſchgelb überzogen und mit Kalkſpath verwachſen.

Gediegen-Arſenik.
Aeuſsere Geſtalt.
Beſondere.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3818. Gediegen-Arſenik, von einer *nierförmig*-äuſsern Geſtalt, welche ſich ins tropfſteinartige verläuft, mit rauher Oberfläche und von dünn- und konzentriſch krummſchaalig abgeſonderten Stücken. Mit etwas kryſtalliſirtem Kalkſpath überkleidet.

Ebendaher.

3819. Gediegen-Arſenik; von *nierförmiger*, dem klein-kuglichen ſich nähernder äuſserer Geſtalt, von ſehr dünn- und krummſchaalig abgeſonderten Stücken. Auf einem Gemenge von Quarz, Schwarzgiltigerz, brauner Blende und Braunſpath, mit einigen Spuren von Roth-Rauſchgelb.

Ebendaher.

3820. Gediegen-Arſenik, in *klein-kuglicher*, dem traubigen ſich nähernder äuſserer Geſtalt, auf derben Gediegen-Arſenik, welcher mit roſenrothem Braunſpath abwechſelt.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

3821. Gediegen-Arſenik; faſt von *derſelben äuſsern Geſtalt*, etwas kleiner, auf einer ſehr fein mit etwas Schwefelkies gemengten quarzigen Gangart, mit einigen Spuren von Schwarzgiltigerz.

Ebendaher.

Gediegen-Arſenik. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

3822. Gediegen-Arſenik; von einer Art von *röhrförmig*-äuſserer Geſtalt, welche ſich ins ungeſtaltete verliert.

Aus Sachſen.

Dieſes Stück hat die karakteriſtiſche Eigenſchaft, ſtark zu klingen.

Abſonderung.

3823. Gediegen-Arſenik, von nicht ganz dunkel angelaufener Farbe; in klein-nierförmigen Parthien, von ſehr deutlichen, *dünn*- und *krumm-ſchaalig* abgeſonderten Stücken, mit nierförmiger Abſonderungsfläche, mit einem ſchimmernden Reif überzogen, in derben Kalkſpath eingewachſen. Mit etwas ſtrahligem Grau-Spieſsglanzerz.

Von St. Andreasberg am Harze.

3824. Gediegen-Arſenik; ein derbes Stück, von ausgezeichnet deutlichen *grob*- und *eckig-körnig* abgeſonderten Stücken, *mit etwas* Kalkſpath u. ſ. w, verwachſen.

10. Von Joachimsthal in Böhmen.

Das Gediegen-Arſenik, ſcheint ſtets in Urgebürgen, und, etwas weniges im Bannate ausgenommen, ſtets auf Gängen vorzukommen. Vorzüglich begleitet es in einigen Gegenden reiche Silberformationen, bricht übrigens aber auch mit Kobalt, mit Kupfererzen, mit Spatheiſenſtein, mit Roth-Rauſchgelb, zuweilen mit Grau-Spieſsglanzerz, und ſelten freilich, auch mit Gediegen-Gold und einigen Sylvanerzen. Kalkſpath, Quarz, Braunſpath und einige

nige andere, ſind von den erdigen Foſsilien, ſeine gewöhnlichſten Begleiter. Das Gediegen-Arſenik kommt in verſchiedenen, ſehr ausgezeichneten Formationen vor. Ich nenne davon nur die, in Siebenbürgen zu Nagyag, die im Erzgebürge zu Joachimsthal, Freyberg, St. Marie - aux Mines in Frankreich, die am Harze und im Fürſtenbergiſchen, ſämmtlich auf Gängen; die im Bannate mit Kupfernickel u. ſ. w, wie ich glaube, auf Lagern, und bemerke, daſs es der minder ausgezeichneten, noch mehrere giebt. Das Gediegen - Arſenik ſcheint indeſsen nirgends in ſehr groſsen Quantitäten vorzukommen.

CCLIV.

Gediegen - Spieſsglanz.

Eine der ſeltenen, und nur in wenigen Gegenden gefundenen Gattungen. Die unmittelbare Verwandtſchaft derſelben, mit dem Gediegen - Arſenik, giebt ſich zuerſt durch die Verhältniſse der Farbe zu erkennen, welche bei dem reinen, ausgezeichneten Foſsile, vollkommen zinnweiſs, bei der Annäherung zum Gediegen - Arſenik, ein wenig ins lichte bleigraue geneigt, und einem graulichen Anlaufen unterworfen iſt. Die Bruchverhältniſse des Gedie-

gen-

gen - Spiesglanzes, lassen wohl vermuthen, dass es krystallisirt vorkommen könne; doch kennt man es dermalen nur in gemeinen äussern Gestalten. Es ist von mässigen Graden, eines vollkommenen Metallglanzes, von blättrigem Bruche, vierfachen Durchganges, welcher jedoch etwas schwer, und nicht stets deutlich zu beobachten und von grob - klein- und fein - körnig abgesonderten Stücken, deren karakteristische Verschiedenheit von denen des Gediegen-Sylvans, an einem andern Orte gezeigt worden ist. Neben den körnigen, finden sich auch krumm - schaalige, welche klein - und feinkörnige einschliessen, und letztere sind in diesem Falle gemeiniglich etwas platt gedrückt. Die krumm - schaalige Absonderung *begleitet* stets die ins graue fallenden und *dem Anlaufen* unterworfenen Farben, und vollendet so den obengedachten Uibergang. Uibrigens hält das Gediegen - Spiesglanz das Mittel, zwischen halbhart und weich, ist wenig *spröde*, ziemlich leicht zu zersprengen und ausserordentlich schwer. — Es ist in einigen Abänderungen dem Gediegen - Sylvan in der That sehr ähnlich, und beide Gattungen sind einander auch nahe verwandt, wie oben gezeigt ist. Wo die Unterscheidung, nach oryctognostischen Kennzeichen, Schwierigkeiten hat, dienen einige der geognostischen zur Erleichterung. —

Gediegen - Spiefs-glanz. *Antimoine natif.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 252.)

3825. Gediegen - Spiefsglanz, von vollkommen *zinnweiſser* Farbe; *derb*, in kleinen Parthien in einer Gangmaſse, welche aus vielem Spatheiſenſteine, etwas Eiſenocker, wenigem Quarz u. ſ. w, beſteht, von *blättrigem* Bruche, vierfachen Durchganges, zart - geſtreifter Bruchfläche und *grob - körnig* abgeſonderten Stücken. *Farbe. Aeuſsere Geſtalt u. Abſonderung.*

Von Allemont in der Dauphiné.

3826. Gediegen - Spieſsglanz, von *derſelben Farbe*, ſehr ſchwach angelaufen; *derb*, in groſsen Parthien, von *grob* - und *klein - körnigen*, zum Theil eine Anlage zum *krumm - ſchaaligen* verrathenden, abgeſonderten Stücken, mit etwas Quarz und einigen Spuren von Roth-Spieſsglanzerz verwachſen; anſtehend ein ſchiefriges Gebürgsgeſtein, wahrſcheinlich Gneus.

Ebendaher.

3827. Gediegen - Spieſsglanz, von *denſelben Verhältniſsen der Farbe*; in kleinen *derben* Parthien, von meiſtens *klein - körnig* abgeſonderten Stücken, in einem Gemenge von dichtem Grau - Spieſsglanzerz, nebſt einigen Spuren von Weiſs - Spieſsglanzerz.

Ebendaher.

3828. Gediegen - Spieſsglanz, von eben der Farbe, ein wenig angelaufen. Ein derbes Stück, von *klein* - und *fein - körnigen*, zum

Theil

Gedie-gen - Spieſs-glanz. *Farbe. Aeuſsere Geſtalt u. Abſonde-rung.*

Theil zum krumm - ſchaaligen ſich neigenden abgeſonderten Stücken, mit ein wenig Quarz, und etwas Weiſs - und Roth - Spieſsglanzerz verwachſen.

Ebendaher.

3829. Gediegen - Spieſsglanz, von *zinnweiſser* Farbe, meiſtens ziemlich friſch; *derb*, von *klein* - und *fein - körnig* abgeſonderten Stücken, mit etwas dichtem Grau - Spieſsglanzerz und Quarz verwachſen, und hin und wieder von Spieſsglanz - Ocker gefärbt.

Ebendaher.

3830. Gediegen - Spieſsglanz, von etwas dunkler zinnweiſser Farbe; ein kleines, *ſcharf*-kantiges Bruchſtück, von ſehr *dünn* - und *krumm - ſchaalig* abgeſonderten Stücken, welche wiederum aus höchſt fein - körnigen beſtehen. Mit einigen Spuren von Roth-Spieſsglanzerz und Spieſsglanz - Ocker.

Von Sahlberg in Schweden.

3831. Gediegen - Spieſsglanz, von zinnweiſser Farbe, zum Theil etwas dunkel; in ein weiſsliches bleigrau geneigt, und an einigen Stellen, *taubenhälſig - bunt* angelaufen. Ein groſses, von Abſonderungsflächen begrenztes Stück, theils von klein - und fein - körnigen, theils von ſehr *dünn* - und *krumm-ſchaalig* abgeſonderten Stücken. Die Oberfläche der letztern iſt nierförmig. Mit ei-

nigen

nigen Spuren von Weiss - Spiessglanzerz und so weiter. Gediegen - Spiess. glanz. 7.

Von Allemont in der Dauphiné.

Ein vorzüglich schönes Stück.

Das Gediegen - Spiessglanz bricht auf Gängen, und scheint vorzüglich in einer Formation zu Hause zu seyn, welcher auch das Gediegen - Arsenik angehört. Es ist von Roth- und Weiss - Spiessglanzerz, und von Spiessglanz-Ocker begleitet, und bricht übrigens mit Quarz, Kalkspath, Eisenocker u. s. w. Man hat es zu Sahlberg in Schweden zuerst, zu Allemont in der Dauphiné am schönsten und häufigsten, und am Harze als Seltenheit gefunden.

Sippschaft der Spiessglanzerze.

CCLV.

Grau - Spiessglanzerz.

Man pflegt die Gattung des Grau - Spiessglanzerzes, in vier Arten zu theilen. Diese Arten scheinen nicht alle ein gleiches Verhältniss gegen einander zu haben, und ich fasse daher die drei erstern, da sie nur in einem Kenn-

Kennzeichen verschieden sind, unter der Benennung des gemeinen Grau-Spiessglanzerzes zusammen, und unterscheide davon das Federerz, als die zweite Art. Jene theile ich jedoch wiederum in drei Unterarten, welche die gewöhnlichen Benennungen behalten. Die Hauptfarbe der Gattung ist ein vollkommenes Bleigrau, was sich, im Federerze ins aschgrau neigt, und oft ein Mittel zwischen blei- und aschgrau, zuweilen ein etwas ins strahlgraue fallendes bleigrau ist. Das bekannte regenbogenfarbige Anlaufen, ist für die Gattung äusserst karakteristisch. Das gemeine Grau-Spiessglanzerz findet sich derb, eingesprengt, das strahlige häufig krystallisirt, und das Federerz blos in zarten, haarförmigen, theils stern- und kugelförmig zusammen gehäuften, theils in einander gewebten Krystallen. Die Gestalt der Krystalle des strahligen Grau-Spiessglanzerzes, wird in der Folge genau beschrieben werden. Der Glanz wechselt durch alle Grade ab, ist im Federerze am schwächsten und nähert sich, aus dem vollkommenen Metallglanze, den halbmetallischen. Am gewöhnlichsten ist der Bruch strahlig; (das strahlige Grau-Spiessglanzerz) das breit- und kurz-strahlige, geht ins blättrige über; (das blättrige Grau-Spiessglanzerz) und dieses verliert sich ins dichte, wird uneben von kleinem, und feinem Korne; (das dichte Grau-Spiessglanzerz); andererseits verläuft sich das schmal-strahlige, ins fasrige, und der Bruch des Federerzes ist dann zart- und untereinander laufend-fasrig. Der blättrige und strahlige Bruch ist von einfachem Durchgan-

gange. Das blättrige Grau - Spiessglanzerz ist körnig, das strahlige stänglich (zuweilen in gross - körnige versammelt), das dichte und das Federerz unabgesondert. Das Grau-Spiessglanzerz ist weich, und geht im Federerze ins zerreibliche über, nicht sonderlich spröde, leicht zersprengbar, und in geringem Grade schwer. Das Grau - Spiessglanzerz steht in ausgezeichneter Verwandtschaft mit dem Roth- und Weiss-Spiessglanzerze, und mit dem Spiessglanz - Ocker, und dadurch giebt sich die Verwandtschaft desselben mit dem Gediegen-Spiessglanze zu erkennen, welche weit weniger ausgezeichnet ist. Einige Abänderungen des Federerzes verlieren sich ins dichte. Man nennt sie verhärtetes Federerz. Das verhärtete Federerz geht ins Weissgiltigerz über. Endlich ist das Grau-Spiessglanzerz dem Gediegen-Golde verwandt.

1. Gemeines Grau-Spiessglanzerz. *Antimoine sulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 264.)

A. *Dichtes Grau - Spiessglanzerz.*

3832. Dichtes Grau - Spiessglanzerz, von etwas dunkel *bleigrauer* Farbe; *derb*, von *unebenem* Bruche, und stark schimmernder Bruchfläche, in blättriges Grau - Spiessglanzerz, mit einigen Spuren von Quarz, Kalkspath u. s. w, und mit ein wenig strahligem Grau- *Farbe u. s. w.*

Dichtes Grau-Spieſs-glanzerz. Spieſsglanzerz auf ſchwachen Klüften, eingewachſen.

Von Malatzka.

B. *Blättriges Grau-Spieſsglanzerz.*

Farbe u. ſ. w. 3833. Blättriges Grau-Spieſsglanzerz, von vollkommen *bleigrauer* Farbe; *derb*, von vollkommen *gerad-* und *breit-blättrigem* Bruche, und groſs-körnig abgeſonderten Stücken, in ein Gemenge, von ſtrahligem Grau-Spieſsglanzerz und Quarz, eingewachſen. Mit etwas Roth-Spieſsglanzerz.

Aus Felsöbanya in Siebenbürgen.

3834. Blättriges Grau-Spieſsglanzerz, *von derſelben Farbe*; *derb*, von vollkommen und *gerad-blättrigem* Bruche, von breit-ſtänglichen, zum gerad-ſchaaligen ſich neigenden abgeſonderten Stücken, in und mit Quarz u. ſ. w, verwachſen.

2. Von Eſtremadura in Spanien.

C. *Strahliges Grau-Spieſsglanzerz.*

Farbe. 3835. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, von vollkommen *bleigrauer* Farbe; in langen ſpieſsigen und nadelförmigen Kryſtallen, ſtrahlförmig auseinanderlaufend, mit kryſtalliſirtem Braunſpath überzogen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3836.

3836. Strahliges Grau - Spiessglanzerz, von etwas dunkel *bleigrauer* Farbe; in langen, spiessigen und nadelförmigen Krystallen, welche sich an den Enden, gleichsam in dünne Fasern zersplittern; in mehrern Büscheln, strahlförmig auseinander laufend, mit sehr kleinen Braunspath - Krystallen besetzt. Strahliges Grau - Spiessglanzerz. *Farbe.*

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

3837. Strahliges Grau - Spiessglanzerz, von *bleigrauer*, etwas dunkler, und ein wenig ins bräunliche fallender Farbe; derb, von gerad - und etwas unvollkommen strahligem, dem fasrigen sich nähernden Bruche, in und mit gemeinem Schwefelkiese verwachsen.

Aus Schweden.

3838. Strahliges Grau - Spiessglanzerz, von *bleigrauer* Farbe; äusserlich taubenhälsig-bunt angelaufen. In nadelförmigen Krystallen, strahlförmig zusammen - und diese Gruppen nach allen Richtungen durcheinander gewachsen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3839. Strahliges Grau - Spiessglanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, sehr schön *regenbogenfarbig* - bunt angelaufen. Ein stumpfkantiges Bruchstück, aus nadelförmigen Krystallen dicht zusammen gehäuft, von gross- und keilförmig - körnig abgesonderten Stücken. *Anlaufen.*

Ebendaher.

Strahliges Grau - Spiefs-glanzerz. *Anlaufen.*

3840. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, von eben der Farbe; ungemein schön *regenbogenfarbig* - bunt angelaufen. Theils derb, theils in nadelförmigen, strahlförmig aus mehrern Punkten auslaufenden Krystallen u. s. w, mit Federerz, dichtem Grau - Spiefsglanzerz und etwas Spiefsglanz - Ocker.

Ebendaher.

Ein prachtvolles Stück.

Aeufsere Gestalt. Gemeine.

3841. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, von bleigrauer Farbe, sehr schwach angelaufen; *derb*, von gerad - schmal - und büschelförmig auseinander laufend - strahligem Bruche, und von grofs - und keilförmig - körnig abgesonderten Stücken, mit nierförmigem Strahlkiese überzogen, welcher mit Rauschgelb einschliefsenden Schwerspath - Krystallen besetzt ist.

Aus Siebenbürgen.

3842. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, von frischer bleigrauer Farbe; *derb*, in einzelnen Parthien, von sternförmig auseinander laufend - strahligem Bruche, in ein hornsteinartiges Gestein eingewachsen.

Aus Ober - Ungarn.

3843. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, von derselben Farbe, *derb*, in kleinen Parthien, von untereinander laufend - strahligem Bruche, in splittrigen Hornstein eingewachsen.

3844. Strahliges Grau - Spiessglanzerz, von vollkommen bleigrauer Farbe; in geschobenen *vierseitigen Säulen*, mit vier, auf die Seitenflächen aufgesetzten Flächen, ein wenig scharf zugespitzt, die stumpfern Seitenkanten zum Theil stärker und schwächer abgestumpft, oder durch starke Streifung, entlang den Seitenflächen der Säule, zugerundet. (Antimoine sulfuré quadri-octonal; 1. Fig. 205. et A. s. sexoctonal; 2. Fig. 206. Pl. LXXXII.). Die Krystalle sind gross und mittlerer Grösse, strahlförmig, aus mehreren Punkten auslaufend, zusammen gehäuft und auf etwas Quarz aufgewachsen. An den Endkrystallisationen, kommen noch kleine Abstumpfungen und Zuschärfungen vor.

Strahliges Grau - Spiessglanzerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3845. Strahliges Grau - Spiessglanzerz, von derselben Farbe; theils derb, theils in *Krystallen der vorherbeschriebenen Art*, von denen einige hervorstehende, von mittlerer Grösse, die beschriebene Endkrystallisation besonders deutlich zeigen. Mit etwas krystallisirtem Quarz.

Ebendaher.

3846. Strahliges Grau - Spiessglanzerz, von derselben Farbe, äusserlich mit einer graulich-schwarzen Haut überzogen. In *säulenförmigen Krystallen*, wie die vorhergehenden, einige mit vier Flächen, auf die Seitenflächen aufgesetzt, flach zugespitzt; andere auf eben diese Weise, erst etwas scharf,

dann

Strahliges Grau-Spiefsglanzerz. *Aeufsere Gestalt. Regelmäſsige.*

dann flach zugespitzt, alſo beide dieſe Veränderungen übereinander geſetzt. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, lang, theils mit den Seitenflächen zuſammen - theils ſtrahlförmig auseinander laufend aufgewachſen, und mit kryſtalliſirtem Schwerſpath beſetzt.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3847. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von vollkommen friſcher, bleigrauer Farbe; in geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, erſt mit vier Flächen ſcharf, dann mit eben ſo vielen, flach zugeſpitzt, die erſten auf die Seitenflächen der Säule, die andern auf jene aufgeſetzt, und die Ecke, welche dieſe Zuſpitzungsflächen, in der Ebene der ſtumpfern Seitenkanten bilden, ſchwach abgeſtumpft. Einige Abſtumpfungen an den Seitenkanten und Ecken, zwiſchen den Zuſpitzungen und Seitenflächen, ſind nicht beſtimmbar. Die Kryſtalle ſind groſs und mittlerer Gröſse, zum Theil ziemlich dick, ſtark die Länge geſtreift u. ſ. w.

Ebendaher.

3848. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, ſchwach angelaufen; in *dünnen nadelförmigen Kryſtallen*, der vorhergehenden Art, meiſtens freiſtehend, nach allen Richtungen, nebſt kleinen Kryſtallen von gerad-ſchaaligem Baryt, auf Quarz u. ſ. w, aufgewachſen.

Aus Ungarn.

3849.

3849. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von etwas ins eiſenſchwarze fallender bleigrauer Farbe; in äuſserſt niedrigen und etwas dicken *ſäulenförmigen* Kryſtallen, von der gewöhnlichen vierſeitigen Säule abſtammend, durch zufällige Abſtumpfungen u. ſ. w, undeutlich gemacht. Sie ſind klein, auf und übereinander gewachſen und bilden eine Druſe, welche mit kleinen Rhomben von Braunſpath, und kleinen Blende - Kryſtallen beſetzt iſt.

Strahliges Grau - Spieſsglanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus England.

3850. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, mit einem graulich - ſchwarzen Uiberzuge: in *walzenförmigen* Kryſtallen mittlerer Gröſse, mit zugerundeten Enden u. ſ. w, auf derben und kryſtalliſirten Schwerſpath aufgewachſen. Mit etwas brauner Blende.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3851, a. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, äuſserlich mit Spieſsglanz - Ocker überzogen. In *ſpieſsigen* Kryſtallen, von denen die gröſsern, mit vier Flächen, flach zugeſpitzt, die übrigen in eine ſcharfe Spitze zuſammen gezogen ſind. Sie laufen ſtrahlförmig aus einem Punkte aus, und ſind durch dicke vierſeitige Tafeln von Schwerſpath durchgewachſen.

Ebendaher.

3851, b. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von friſcher Farbe; in der gewöhnlichen Kry-

ſtall-

Strahliges Grau-Spieſsglanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

ſtallform, die Säulen *gewunden* und aus verſchiedenen Mittelpunkten ſtrahlförmig zuſammen gewachſen.

3852. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, äuſserlich mit etwas Spieſsglanz- und Eiſenocker überzogen; in langen, dünnen, theils *ſpieſsigen*, theils *nadelförmigen* Kryſtallen, theils büſchelförmig, theils untereinander laufend zuſammen gewachſen. Einige endigen ſich in ſcharfe Spitzen, andere ſind unregelmäſsig zugeſpitzt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3853. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, taubenhälſig-bunt angelaufen. In *ſpieſsigen*, faſt ſämmtlich in eine ſcharfe Spitze geendeten Kryſtallen, dünn, lang, und büſchelförmig aus mehreren Punkten auslaufend. Mit etwas Kalkſpath.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3854. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, von etwas dunkel bleigrauer Farbe; ſehr ſchwach angelaufen. In dünnen, langen, *nadelförmigen* Kryſtallen, büſchelförmig auseinander laufend und dieſe Gruppen nach allen Richtungen durcheinander gewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3855. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, von der gewöhnlichen, etwas bunt angelaufenen

Far-

Farbe; in sehr dünnen, *nadelförmigen* Krystallen, theils borstenartig, theils untereinander laufend aufgewachsen. Auf Bruchstücken von zerfressenem Quarze, welche durch das Spiessglanzerz zusammen gehalten zu werden scheinen.

Strahliges Grau-Spiessglanzerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

3856. Strahliges Grau-Spiessglanzerz, von frischer bleigrauer Farbe; in spiessigen und *nadelförmigen* Krystallen, strahlförmig auf derben und krystallisirten Quarz, auf- und durch Schwerspath-Tafeln hindurch gewachsen.

Aus Siebenbürgen.

3857. Strahliges Grau-Spiessglanzerz, von derselben Farbe, etwas angelaufen. Die Krystalle sind die vorhergehenden, eben so zusammen gehäuft, und mit *tafelartigen* Krystallen von Schwerspath bedeckt.

Ebendaher.

3858. Strahliges Grau-Spiessglanzerz, sehr stark stahlfarbig-bunt angelaufen. In dünnen, *nadelfömigen* Krystallen, aus einem Punkte, wie die Radien einer Halbkugel auslaufend, und auf aufgelösten Porphyr aufgewachsen.

Ebendaher.

3859. Strahliges Grau-Spiessglanzerz, sehr stark regenbogenfarbig-bunt angelaufen. In kleinen *krystallinischen Büscheln*, zwischen ver-

Strahliges Grau-Spiessglanzerz. *Aeussere Gestalt. Regelmässige.*

verbrochenen Tafeln von geradschaaligem Baryt aufgewachsen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3860. Strahliges Grau - Spiessglanzerz, mit blauen und rothen Farben sehr stark angelaufen. In dünnen, *nadelförmigen* Krystallen, wie die Radien einer Kreisfläche, aus einem Punkte auslaufend, auf ein mit etwas Spiessglanz - Ocker, und Schwerspath - Krystallen besetztes quarziges Gemenge aufgewachsen, welches auf derbem Grau - Spiessglanzerz aufliegt.

Ebendaher.

3861. Strahliges Grau - Spiessglanzerz, von etwas dunkel bleigrauer Farbe; in *kurzen*, *nadelförmigen* Krystallen, kugelförmig zusammen gehäuft, und nebst krystallisirtem Schwerspath, auf krystallisirten Quarz, mit etwas Blende und Schwarzgiltigerz gemengt, aufgewachsen.

Ebendaher.

3862. Strahliges Grau - Spiessglanzerz, von dunkler Farbe, überdies stark angelaufen: aus *haarförmigen* Krystallen, sehr klein - kuglich zusammen gehäuft und auf krystallisirten Kalkspath aufgewachsen.

Von Andreasberg am Harze.

3863. Strahliges Grau - Spiessglanzerz, von sehr dunkel blau angelaufener Farbe; in klein-

klein-kuglichen Zuſammenhäufungen, ſteifer, *haarförmiger* Kryſtalle, nebſt kryſtalliſirtem Kalkſpathe, auf ein Gemenge von Kalkſpath, Bleiglanz, Blende, mit inneliegenden Bruchſtücken von Grauwacke aufgewachſen.

Strahliges Grau-Spieſsglanzerz.

Aeuſsere Geſtalt. *Regelmäſsige.*

Ebendaher.

3864. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, von dunkel graulich-ſchwarz erſcheinender Farbe; in ſehr zarten, *haarförmigen* Kryſtallen, kugelförmig zuſammen gehäuft, und nebſt kryſtalliſirtem Schwerſpath, auf ein Gemenge von Rothſtein, Quarz, gelber Blende, Fahlerz u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

Die drei letzten Abänderungen, machen den Uibergang in die folgende Art.

3865. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, in freiſtehenden, nadelförmigen Kryſtallen, mit milchweiſsem *Kalzedon* überzogen und mit ſehr kleinen Quarzkryſtallen beſetzt. Auf einer Kalzedonkruſte, über Braunſpath, mit etwas Quarz, Schwefelkies u. ſ. w. *Uiberzogen.*

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

3866. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz; in freiſtehenden und untereinander laufenden dünnen, nadelförmigen Kryſtallen, mit *Kalzedon* überzogen, auf dem vorhin beſchriebenen Geſtein.

Ebendaher.

3867.

Strahliges Grau-Spiessglanzerz. *Uiberzogen.*

3867. Strahliges Grau-Spiessglanzerz, in dergleichen Krystallen, dünn mit *Kalzedon* überzogen, und nebst etwas klein-nierigem Kalzedon, auf derben Braunspath aufgewachsen.

Ebendaher.

3868. Strahliges Grau-Spiessglanzerz; in grössern, nadelförmigen Krystallen, mit *Kalzedon* dergestalt überzogen, dass die tropfsteinartigen Stengel sich meistens berühren, und das Spiessglanzerz eingewachsen erscheint.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

Eingewachsen.

3869. Strahliges Grau-Spiessglanzerz, in langen spiessigen und nadelförmigen *Krystallen*, in eine grosse Tafel von *gerad-schaaligem Baryt* eingewachsen. Auf einer Seite angeschliffen.

Aus Siebenbürgen.

3870. Strahliges Grau-Spiessglanzerz, in dünnen, nadel- und haarförmigen Krystallen, in geschobene vierseitige Tafeln, von *gerad-schaaligem Baryt* eingewachsen, welche nach allen Richtungen auf und übereinander gehäuft sind.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3871. Strahliges Grau-Spiessglanzerz, in höchst zarten, haarförmigen Krystallen, in grosse Tafeln von *gerad-schaaligem Baryt* eingewach-

wachsen, welche dadurch dunkel rauchgrau gefärbt sind. Aufgewachsen auf Quarz u. s. w. Strahliges Grau-Spiessglanzerz.

Ebendaher.

Anhang.

3872. Einige Stücke, von gemeinem strahligen Grau-Spiessglanzerz, mit Gediegen-Gold, in dünnen Blättchen. 39.

Das gemeine Grau-Spiessglanzerz bricht entweder auf eigenen Gängen, oder es findet sich als Begleiter, anderer Formationen. Im letzteren Falle, bricht es besonders auf Gold-Gängen in Ur- und Uibergangsgebürgen, und ist in diesen Verhältnissen vornehmlich in Ungarn und Siebenbürgen bekannt. Auch einige Silbergänge führen es in Begleitung des Roth- und Weiss-Spiessglanzerzes, und Sachsen, Böhmen und der Harz liefern verschiedene Beispiele davon. Auf den eigentlichen Spiessglanzgängen, wovon mir nur ein einziges Beispiel (zu Wolfsberg im Stollbergischen) bekannt ist, bricht ausser dem Spiessglanzerze, kein anderes Erz, und die Formation scheint übrigens auch sehr einfach zu seyn, indem mir ausser dem Quarze auch kein erdiges Fossil weiter in ihr vorgekommen ist. Die gewöhnlichsten Begleiter des gemeinen Grau-Spiessglanzerzes auf Gängen, sind übrigens Schwerspath, Hornstein, Quarz, Braunspath, Kalkspath; ferner Spiessglanz-Ocker und die übrigen Spiess-

glanzerze, Schwefelkies, Roth-Rauschgelb; Arsenikkies, Blende, Bleiglanz, Gediegen-Gold u. a. m. Endlich kommt das gemeine Grau-Spiessglanzerz, auch auf Lagern vor, und scheint sich im Bannate unter andern, in diesen Verhältnissen zu finden.

2. Federerz. *Antimoine sulfuré capillaire.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 266.)

Farbe u. s. w. 3873. Federerz, von einer *Mittelfarbe, zwischen aschgrau und bleigrau,* welche sich gänzlich in letzteres verläuft; theils in höchst zarten, untereinander gewebten, theils in etwas stärkern, nach allen Richtungen durcheinander laufenden, *haarförmigen Krystallen,* aufliegend, auf derbem und krystallisirtem Quarze.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

Diese Abänderung macht den Uibergang in die vorhergehende Art.

3874. Federerz, von *derselben* Farbe, sehr dunkel, fast schwärzlich-blau angelaufen. In höchst zarten, *haarförmigen Krystallen,* fast zu einer dichten Masse zusammen gewebt, auf stark bunt angelaufenes, strahliges Grau-Spiessglanzerz aufgewachsen.

Ebendaher.

3875. Federerz, von einer *Mittelfarbe, zwischen asch- und stahlgrau*: in zarten, durcheinander gewebten, *haarförmigen Krystallen,*

in

in einer Druse von krystallisirtem Quarze, ziemlich freistehend aufgewachsen. Federerz. *Farbe u. s. w.*

Ebendaher.

Ein sehr schönes und wohl konservirtes Stück.

3876. Federerz, von etwas dunkel *stahlfarbig-bunt* angelaufener Farbe; in höchst zarten, und untereinander laufenden, *haarförmigen Krystallen*, auf sehr kleine Quarzkrystalle aufgelegt, mit welchen eine Kruste von gemeinem Quarz häufig bestreuet ist.

Ebendaher.

3877. Federerz, von *pfauenschweifig-bunt* angelaufener Farbe; in *derselben äussern Gestalt*, auf einer mit sehr kleinen Krystallen bestreuten Quarzkruste, über dichtem Braunspathe.

Ebendaher.

3878. Federerz, von dunkel *pfauenschweifig-bunt* angelaufener Farbe; ein *Uiberzug* von dicht in einander gewebten haarförmigen Krystallen, auf zerfressenem und zelligem Quarze, nebst und über etwas Braunspath.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3879. Federerz, dunkel *stahlfarbig-bunt* angelaufen; in kurzen, *haarförmigen Krystallen*, borstenförmig in kleinen Drusen, in einen mit Federerz innig gemengten Quarz aufgewachsen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

Feder-
erz.
Farbe und ſ. w.

3880. Federerz, von *dunkelblau* angelaufener Farbe; in ſehr feinen und kurzen *haarförmigen Kryſtallen*, auf tafelartigen Kryſtallen von gerad - ſchaaligem Baryt, aufgewachſen auf eine Kruſte von Strahlkies, welche über ſtrahligem Grau - Spieſsglanzerze liegt.

Ebendaher.

3881. Federerz, von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen rauchgrau* und *bleigrau*: in zarten, untereinander gewebten *haarförmigen Kryſtallen*, auf Kalkſpath, von einer beſondern Art der ſtaudenförmig - äuſsern Geſtalt.

3882. Federerz, von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen rauchgrau* und *bleigrau*, etwas dunkel; in ſehr zarten, dicht untereinander gewebten *haarförmigen Kryſtallen*, in Uiberzugform, mit ſehr kleinen Quarzkryſtallen gemengt. —

3883. Federerz, von einer dunkeln, der vorhergehenden nahe kommenden Farbe; von kaum unterſcheidbaren *haarförmigen Kryſtallen*, innig verwebt, als Uiberzug, auf einem Gemenge von Braunſpath, Blende, Quarz u. ſ. w.

Das verhärtete Federerz.

3884. Federerz, von ſehr dunkel bleigrauer Farbe; *derb*, von höchſt zart - und untereinander laufend - faſrigem Bruche, verwachſen mit einem Gemenge von Bleiglanz, Weiſsgiltigerz, Schwefelkies, Braunſpath u. ſ. w,

ſ. w, und mit einigen Spuren von Rothgiltigerz. Federerz.

Von Freyberg in Sachſen. 12.

Dieſe Abänderung macht einerſeits den Uibergang in das dichte Grau - Spieſsglanzerz; andererſeits in das Weiſsgiltigerz.

Das Federerz bricht theils mit dem gemeinen Grau - Spieſsglanzerze auf den eigentlichen Spieſsglanzgängen, theils, und zwar häufiger als jenes, auf Silbergängen und iſt in dieſem Falle, ſelbſt ſilberhaltig. Vorzüglich kommt es oft mit dem Weiſsgiltigerz vor, in welches es über zu gehen ſcheint. Auſser dieſer älteſten Formation, von welcher beſonders Sachſen mehrere Beiſpiele aufzuweiſen hat, bricht auch das Federerz auf Gängen, im Uibergangsgebürge und begleitet die bekannte Bleiglanz - und Fahlerz - Formation, welche mit Spatheiſenſtein und Fluſsſpath bricht. Die niedrigeren Gegenden, am öſtlichen Abfalle des Harzgebürges, liefern mehrere Beiſpiele hievon. Das Federerz iſt übrigens weit ſeltener, als das gemeine Grau - Spieſsglanzerz.

CCLVI.

Roth - Spiesglanzerz.

Das Anlaufen des Grau - Spiesglanzerzes scheint seine Grenze erreicht zu haben, wenn es eine dem kirschrothen sich nähernde Farbe angenommen hat, und diese Abänderung macht, begleitet von den eigenthümlichen Verhältnissen des Glanzes und des Bruches, den Uibergang ins Roth - Spiesglanzerz. Die Farbe des Roth - Spiesglanzerzes ist ein vollkommenes kirschroth, was zuweilen stahlfarbig - bunt anläuft. Es bricht in kleinen Parthien derb, angeflogen, in zarten, haar- und nadelförmigen Krystallen, meistens büschelförmig zusammen gehäuft und von innen und aussen demantartig - glänzend. Es ist meistens zart - fasrig im Bruche, was zuweilen ins schmal - strahlige übergeht, hat eine Anlage zu grob - dem keilförmigen sich nähernden körnig abgesonderten Stücken und ist auch völlig undurchsichtig. Es ist weich, ins zerreibliche übergehend, und nicht sonderlich spröde. Die übrigen Kennzeichen sind von weniger Brauchbarkeit. Das Roth - Spiesglanzerz geht ins Weiss - Spiesglanzerz über, indem die Farbe gleichsam verbleicht, und der Demantglanz sich in Perlmutterglanz umändert.

Roth-Spieſsglanz-erz. *Antimoine hydrosulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 276.)

3885. Roth-Spieſsglanzerz, von etwas lichte *kirſchrother* Farbe; theils eingeſprengt, theils in kleinen, büſchelförmigen Parthien, in ein Gemenge von Quarz, wenigem Weiſs-Spieſsglanzerz, einigen Spuren von Arſenikkies und Grau-Spieſsglanzerz eingewachſen. *Farbe.*

Von Bräunsdorf im ſächſiſchen Erzgebürge.

3886. Roth-Spieſsglanzerz, von etwas dunkler vollkommen *kirſchrother* Farbe; in dünnen, nadelförmigen, ſtark und demantartig glänzenden Kryſtallen, theils büſchel- theils borſtenförmig aufgewachſen, auf ein Gebürgsgeſtein, welches mit Quarz, etwas Schwefelkies und dichtem Grau-Spieſsglanzerz gemengt iſt.

Von Malatzka in Ungarn.

3887. Roth-Spieſsglanzerz, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen kirſchroth und bleigrau;* in etwas langen, ſpieſsigen und nadelförmigen Kryſtallen, ſternförmig zuſammen gehäuft, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Kalkſpath, und ſehr und ganz kleinen Kryſtallen von Grau-Spieſsglanzerz auf ein quarziges Geſtein aufgewachſen, welches etwas Grau-Spieſsglanzerz fein eingeſprengt enthält.

Ebendaher.

Roth-Spiessglanzerz. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

3888. Roth-Spiessglanzerz, von kirschrother Farbe; *derb*, von höchst zart-fasrigem Bruche und einer undeutlichen Anlage, zu grosskörnig abgesonderten Stücken, nebst einigen Nadeln von Grau-Spiessglanzerz, in ein Gemenge von Quarz mit sehr wenigem Weisserz u. s. w, eingewachsen.

Von Bräunsdorf in Sachsen.

3889. Roth-Spiessglanzerz, von kirschrother Farbe, ein wenig gelb und braun angelaufen: dick angeflogen auf das Nro. 3886. beschriebene Gestein, nebst etwas Anflug von Grau-Spiessglanzerz, einigen Nadeln von Roth-Spiessglanzerz, und etwas Spiessglanz-Ocker und Kalkspath.

Von Malatzka.

Regelmässige.

3890. Roth-Spiessglanzerz, von ein wenig dunkel kirschrother Farbe; in dünnen, *nadelförmigen*, etwas langen *Krystallen*, theils büschelförmig, theils nach allen Richtungen untereinander laufend, nebst einigen Parthien von strahligem Weiss-Spiessglanzerz und krystallisirtem Kalkspathe auf ein undeutlich schiefriges Thongestein aufgewachsen u. s. w.

Ebendaher.

3891. Roth-Spiessglanzerz, von derselben Farbe; ein wenig dunkler, in zarten, *nadelförmigen Krystallen*, in parallelen Richtungen, zum Theil durcheinander und büschel- und sternförmig auseinander laufend, auf ein quar-

quarziges Geſtein aufgewachſen, welches etwas Anflug von Grau-Spieſsglanzerz auf Klüften enthält.

Roth-Spieſs-glanz-erz.
Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Ebendaher.

3892. Roth-Spieſsglanzerz, von kirſchrother Farbe, theils ſehr lichte, theils mit blaſsen Farben ſtahlfarbig angelaufen. In einzelnen *kryſtalliniſchen Büſcheln*, in eine kleine, mit Quarz- und Grau-Spieſsglanzerz-Kryſtallen beſetzte Druſe, in eine Art von Glimmerſchiefer aufgewachſen u. ſ. w.

Von Bräunsdorf im ſächſiſchen Erzgebürge.

3893. Roth-Spieſsglanzerz, von derſelben Farbe; in ſehr *zarten*, *kryſtalliniſchen Büſcheln*, nach verſchiedenen Richtungen auf daſſelbe Geſtein aufgewachſen, und mit ſehr kleinen Quarzkryſtallen beſetzt. Nebſt etwas Grau-Spieſsglanzerz.

Ebendaher.

9.

Das Roth-Spieſsglanzerz bricht oft mit dem Grau-Spieſsglanzerze und mit dem Gediegen-Spieſsglanze zuſammen, und die Art ſeines Vorkommens iſt uns alſo nicht unbekannt. Ich zweiſle, daſs es ſich auf Lagern findet. Es bricht gern mit arſenikaliſchen Erzen und ſein Vorkommen in Sachſen, mit Arſenikkies und Weiſserz, iſt ein Beweis davon. Es findet ſich vorzüglich ſchön und meiſtens das ſtrahlige, zu Malatzka in Ungarn, und

iſt

ist daselbst von Schwefelkies, Quarz, Kalkspath, Weiss- und Grau-Spiessglanzerz und von Spiessglanz-Ocker begleitet. Uibrigens kommt es in Siebenbürgen und zu Allemont in der Dauphiné vor.

CCLVII.

Weiss-Spiessglanzerz.

Das Weiss-Spiessglanzerz, ist vorzüglich durch Farbe, Glanz, Krystallform und Bruch ausgezeichnet. Ein vollkommenes schneeweiss, ist der Mittelpunkt der Farben-Suite, welche sich einerseits durch schwache Nuanzen ins gelblich-weisse, andererseits ins graulich-weisse, und aus diesem, ins aschgraue verläuft. Man findet es selten, oder doch nur in sehr kleinen Parthien derb, öfter angeflogen, und eingesprengt, und am gewöhnlichsten in länglichen, rechtwinklich-vierseitigen Tafeln, vollkommen, dünn, und garbenförmig zusammen gehäuft. Es besitzt hohe Grade des Glanzes, und ist in den meisten Abänderungen von Perlmutter- in den grauen fast nahe vom Demantglanze. Der Bruch theils blättrig, theils schmal- und büschel- und sternförmig auseinander laufend-strahlig, ist von einfachem Durchgange. Mit jenem sind grob- und klein-körnig abgesonder-

derte Stücke verbunden. Das Weiſs - Spieſsglanzerz iſt durchſcheinend, was keine der übrigen Gattungen iſt, beinahe ſehr weich und etwas milde. Auch hier ſind die übrigen Kennzeichen ohne Gebrauch. Es iſt nicht leicht möglich, das Weiſs - Spieſsglanzerz, mit irgend einem andern Foſsile zu verwechſeln: denn wo ſelbſt Bruch, Glanz und andere Kennzeichen nicht hinreichend wären; da iſt die Weichheit und Mildigkeit entſcheidend.

Weiſs - Spieſsglanzerz. *Antimoine oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 273.)

3894. Weiſs - Spieſsglanzerz, von *graulichweiſser*, zum Theil in ein ſehr lichtes aſchgrau fallender Farbe; in zarten nadelförmigen, büſchel - und ſternförmig und untereinander laufend aufgewachſenen Kryſtallen, auf einem mit Schwefelkies gemengten Thongeſteine, mit ganz kleinen Kryſtallen von Grau - Spieſsglanzerz überzogen, und mit etwas Roth - Spieſsglanzerz beſetzt. *Farbe.*

Von Malatzka in Ungarn.

3895. Weiſs - Spieſsglanzerz, von ſehr lichte *gelblich - weiſser* Farbe; in vollkommenen, ſehr dünnen, perlmutterartig - glänzenden, *rechtwinklich - vierſeitigen Tafeln*, mit den Seitenflächen zuſammen - und dieſe Gruppen nach verſchiedenen Richtungen, auf Bleiglanz aufgewachſen. Sie ſind beinahe mittlerer *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Weiſs-Spieſsglanzerz.

lerer Gröſse, und mit etwas brauner Blende beſetzt.

Von Przibram in Böhmen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3896. Weiſs-Spieſsglanzerz, von *gelblich-weiſſer* Farbe, zum Theil mit aſchgrau gefleckt. In ſehr dünnen, länglichen, garbenförmig mit den Seitenflächen zuſammen gewachſenen, *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, faſt mittlerer Gröſse, in einzelnen Gruppen, auf Bleiglanz aufgewachſen, und mit einigen Blende- und Kalkſpath-Kryſtallen beſetzt. Mit etwas anſtehendem Thonſchiefer.

Ebendaher.

Bruch.

3897. Weiſs-Spieſsglanzerz, von *graulich-weiſſer*, und lichte aſchgrauer Farbe; *ſtellenweiſe* gelb angelaufen. Theils derb, in kleinen Parthien, von *ſchmal-büſchel-* und *ſternförmig* auseinander laufend ſtrahligem Bruche, demantartig-glänzender Bruchfläche, theils in nadelförmigen Kryſtallen, auf einem Thongeſteine, mit ganz kleinen Kryſtallen von Grau- und etwas Roth-Spieſsglanzerz beſetzt.

4. Von Malatzka in Ungarn.

Das Weiſs-Spieſsglanzerz iſt eine der ſeltenen Gattungen. Es begleitet das Gediegen-Spieſsglanz und das Roth-Spieſsglanzerz, und kommt ſo in Sachſen, Frankreich, und Ungarn vor. Vorzüglich ſchön findet es ſich mit Bleiglanz, brauner Blende, Kalkſpath u. ſ. w,

auf

auf Gängen im Thonschiefer - Gebürge zu Przibram in Böhmen. Es bricht überhaupt nur in kleinen Parthien, und die stets aufgewachsenen Krystalle, und der Anflug zeigen, dass es auf seinen Lagerstäten, eines der neuesten Fossilien sey.

CCLVIII.

Spiessglanzocker.

Ob der Spiessglanzocker aus Grau - Spiessglanzerz und Gediegen - Spiessglanz, mit welchen beiden Gattungen er sich vornehmlich findet, entstanden, oder ob er ein ursprüngliches Erzeugniss sey, ist nicht ausgemacht. Einige Umstände nöthigen mich indessen der letztern Meinung zu seyn. Die Gattung ist, wie alle ockerartige Fossilien, einfach in ihrem Aeussern, von strohgelber Farbe, welche sich mitunter dem gelblich - braunen ein wenig nähert, und findet sich selten derb, oft als Uiberzug auf Grau - Spiessglanzerz. Der matte Bruch ist theils erdig, theils undeutlich, und ungleichförmig - strahlig, in den Verhältnissen des Grau-Spiessglanzerzes. Das Fossil ist sehr weich, geht ins zerreibliche über, ist milde, färbt nicht ab, und gestattet die Anwendung mehrerer Kennzeichen nicht.

Spiess-

Spieſsglanzocker. *Ocre d'antimoine. (Brochant.).*

Farbe. 3898. Spieſsglanzocker, von blaſser *ſtrohgelber* Farbe; theils derb, im Innern porös und zellig, theils als dicker Uiberzug, auf derbem ſtrahligen Grau - Spieſsglanzerz. Mit etwas Eiſenocker gefärbt.

Aus Spanien.

3899. Spieſsglanzocker, von *ſtrohgelber* Farbe; in kleinen, derben Parthien, und als Uiberzug, auf derbem, ſtrahligen Grau - Spieſsglanzerz, mit etwas Eiſenocker gefärbt.

Von Kremnitz in Nieder - Ungarn.

3900. Spieſsglanzocker, von *ſtrohgelber*, etwas ins bräunliche fallender Farbe; *derb*, und als Uiberzug, auf und über derbem Grau-Spieſsglanzerze von breit - und untereinander laufend - ſtrahligem Bruche.

Aus Schweden.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine. 3901. Spieſsglanzocker, von der gewöhnlichen Farbe; etwas ins iſabellgelbe fallend: ein beträchtlich groſses, *derbes Stück*, theils von erdigem, theils mit Spuren eines breit - ſtrahligen Bruches. —

Aus Spanien.

3902. Spieſsglanzocker, von ſtrohgelber Farbe; als ziemlich ſtarker *Uiberzug*, auf derbem Grau - Spieſsglanzerze, von ziemlich breitſtrahligem Bruche. Mit Eiſenocker, und rothem Eiſenrahm überzogen.

3903.

3903. Spiessglanzocker, von der vorigen, etwas ins bräunliche fallenden Farbe; als dünner *Uiberzug*, auf derbem Grau-Spiessglanzerze mit kleinen, grünen Kalkspath-Krystallen besetzt. Spiess-glanz-ocker. *Aeussere Gestalt. Gemeine.*

Aus Sibirien.

3904. Spiessglanzocker, von zitrongelber Farbe; in *schwammförmig-zellig*-äusserer Gestalt, mit zarten, nadel- und haarförmigen Krystallen von Grau-Spiessglanzerz durchwachsen, einen krustenförmigen Uiberzug auf Quarz bildend. Mit etwas anstehendem aufgelösten Porphyr.

Aus Nieder-Ungarn. 7.

Der Spiessglanzocker findet sich fast nie anders, als mit den beiden obengenannten Gattungen. Er scheint der, einer vollkommenen Bildung unfähige Rückstand der Auflösung, aus welcher jene sich erzeugten, und in ihm nur zuweilen, noch eine schwache Tendenz zum strahligen Gefüge u. s. w, rege zu seyn. So wären die Uiberzüge ebenfalls, und mich dünkt mehr der Natur gemäss erklärt, als durch Verwitterung.

Sipp-

Sippschaft der Uranerze.

CCLIX.

Pecherz.

Pecherz, Uranocker und Uranglimmer, bilden durch unverkennbare, fast unmittelbare Uibergänge für sich eine Reihe, welche an keine andere leicht anschliesst und daher für jetzt, ziemlich allein stehen bleibt. Nur durch den Uranglimmer, verräth sich einiger Zusammenhang mit dem Eisen, welcher mir jedoch nicht hinreichend geschienen hat, die Folge dieser Gattungen darnach zu bestimmen. Das Pecherz ist ein sehr ausgezeichnetes Fossil, und Farbe, Härte und Schwere, sind die unterscheidendsten Kennzeichen desselben. Jene ist dunkel graulich-schwarz, und nähert sich dem eisenschwarzen. Das Pecherz bricht nur derb, oder klein-nierig, ist sehr flach-muschlich im Bruche, und fettig-glänzend auf der frischen Bruchfläche. Es ist meistens unabgesondert; das nierförmige kommt aber zuweilen von krumm-schaalig abgesonderten Stücken, fast in den Verhältnissen des Glaskopfes vor, wenn es das Innere der Gänge bildet, auf welchen es bricht. Uibrigens verändert es im Striche weder Farbe noch Glanz, ist halbhart und ausserordentlich schwer. Es geht unmittelbar in den Uranocker über: dann fällt seine Farbe ein wenig ins grüne, die Härte und der Glanz

neh-

nehmen ab, und der Uibergang wird durch das fast beständigeZusammenbrechen beider, bestätigt. Ausserdem ist kein anderweitiger Uibergang und keine Verwandtschaftsäusserung gegen eine andere Gattung bekannt.

Pecherz. *Urane oxydulé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 280.)

8905. Pecherz, von sehr dunkel *graulich-schwarzer*, dem eisenschwarzen sich etwas nähernder Farbe; ein derbes Stück, mit etwas Hornstein u. s. w, verwachsen. *Farbe u. s. w.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

8906. Pecherz, von derselben Farbe; *derb*, die Mächtigkeit eines schmalen Ganges, zwischen den Saalbändern; mit etwas Schwefelkies sehr fein durchtrümert, und mit etwas anstehendem Thonschiefer.

Von Johann-Georgenstadt im sächsischen Erzgebürge.

8907. Pecherz, von eben der Farbe; in *nierförmig*-äusserer Gestalt, mit klein-nieriger Oberfläche, unabgesondert, und mit Spuren von Bleiglanz, Kies, und etwas Kalkspath gemengt.

Ebendaher.

8908. Pecherz, von der gewöhnlichen Farbe; in *nierförmig*-äusserer Gestalt u. s. w, von krumm- und etwas verwachsenen, schaalig ab-

Pecherz. *Farbe, u. s. w.* abgesonderten Stücken. Mit etwas Schwefelkies u. s. w.

4. Ebendaher.

Bruch und Bruchglanz, sind fast in allen Stücken deutlich wahrzunehmen.

Das Pecherz ist ein seltenes Fossil, und es sind ausser dem Erzgebürge, kaum Spuren von demselben gefunden worden. Es bricht auf Gängen, von ziemlich alter Formation, mit Bleiglanz, Schwefelkies, Kalkspath, Schwerspath, Quarz u. s. w, und findet sich auch auf Silbergängen, in sehr geringen Parthien, daher denn auch Glanzerz u. d. gl, in seiner Begleitung vorkommt. Man hat noch nicht bestimmt, ob die Gänge, welche zu Johann-Georgenstadt, und Joachimsthal das Pecherz führen, zu den über jene, und überhaupt über die höhern Gegenden des Erzgebürges verbreiteten Formationen, deren vornehmste Bestandtheile, *Silber-* und Kobalterze sind, gehören, *oder* ob sie sich als eine eigene Formation auszeichnen. Mit dem Pecherze bricht gewöhnlich der Uranocker, seltener der Uranglimmer, welcher desto häufiger auf Eisenstein-Gängen vorkommt.

CCLX.

U r a n o c k e r.

Wenn die dunkel grünen Farben des Pecherzes, ſich nach und nach in ein hohes gelb verlieren, das Foſsil ſelbſt, ſehr weich, milde, faſt zerreiblich, und der Glanz deſſelben, bis zum verſchwinden ſchwächer und ſchwächer wird; ſo iſt der obenangedeutete Uibergang, der vorhergehenden Gattung in die gegenwärtige vollendet. Man pflegt bei dem Uranocker zwei Arten zu unterſcheiden, die ſich allerdings durch Farbe, Konſiſtenz, Glanz, u. ſ. f, auszeichnen. Allein es ſcheint dieſe weitere Unterſcheidung überflüſsig zu ſeyn, da ſie, bei dem äuſserſt geringen Umfange der Gattung, wenig zur beſsern Uiberſicht derſelben beitragen kann. Die ausgezeichneteſte Farbe des Uranockers iſt das zitronengelb. Dieſes verläuft ſich auf der einen Seite ins ſtrohgelbe, auf der andern ins oraniengelbe. Der zerreibliche hat die lichtern Farben, und fällt zuweilen etwas ins braune. Er kommt übrigens als matte, ſtaubartige, locker zuſammen gebackene Ausblühung vor, und verläuft ſich in die feſtern Abänderungen, welche derb und eingeſprengt brechen, im Bruche dicht und eben, zuweilen zart-faſrig und mitunter ſelbſt wenig-glänzend auf der Bruchfläche erſcheinen. Der Uranocker ſcheint auch in den Uranglimmer überzugehen, mit welchem er eben-

ebenfalls vorzukommen pflegt. Er ist auch seltener, als die vorhergehende Gattung.

Uranocker. *Urane oxydé pulvérulent.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 285.)

Farbe u. s. w. 3909. Uranocker, von *zitronengelber* Farbe; welche durchs oraniengelbe, bis in eine Art olivengrün, und durch dieses, der Uranocker ins Pecherz, sich verläuft. *Derb*, in kleinen Parthien mit Pecherz, und braunem Eisenocker verwachsen, und mit Uranglimmer besetzt.

Von Johann-Georgenstadt im sächsischen Erzgebürge.

Der ausgezeichneteste Uibergang aus dieser Gattung, in die vorhergehende, und überdies ein vorzüglich schönes Stück.

3910. Uranocker, von *zitronengelber* Farbe; in verschiedenen Nuanzen, als nicht zerreibbarer *Uiberzug*, auf einem Gemenge aus Pecherz, Eisenstein u. s. w.

Ebendaher.

3911. Uranocker, von *strohgelber* Farbe, durch schwefelgelb, ins zitronengelbe verlaufend, als staubartige *Ausblühung*, nebst etwas Uranglimmer, auf den Klüften eines Mittelgesteines zwischen Thon- und Glimmerschiefer.

Ebendaher.

3. Da

Da ſtets der Uranocker, entweder (und zwar am häufigſten) mit dem Pecherze, oder (in ſeltenen Fällen und nicht in allen Gegenden) mit dem Uranglimmer vorkommt: ſo gilt von demſelben in Hinſicht ſeines geognoſtiſchen Verhaltens, was von jenem iſt geſagt worden und was von dieſem weiter unten folgen wird. Das Pecherz begleiten gewöhnlich die feſten Abänderungen von faſrigem Bruche, den Uranglimmer, die zerreiblichen Ausblühungen. Die Vorſtellung, daſs er ein Produkt der Verwitterung jener ſey, ſcheint mir keinen Beifall zu verdienen.

CCLXI.

Uranglimmer.

Einige gelbe Farben des Uranockers fallen ſtark ins grüne, einige grüne des Uranglimmers, ſtark ins gelbe, und beide Gattungen ſcheinen ſolchergeſtalt zuſammen zu ſtoſsen. Von den Farben des Uranglimmers iſt ein vollkommenes grasgrün der Mittelpunkt, was zuweilen dem lauchgrünen ſich nähert. Einerſeits verläuft ſich jenes ins apfelgrüne, was ſtark ins weiſse fällt; andererſeits ins zeiſiggrüne, was, wie geſagt, ſehr ſtark ins gelbe nuanzirt iſt. Man findet den Uranglimmer häufig angeflo-

gen und oft kryſtalliſirt; derb, kommt er, da er überhaupt nur in kleinen Parthien ſich findet, ſehr ſelten vor. Seine Kryſtallform iſt eine rechtwinklich - vierſeitige Tafel, zugeſchärft an den Enden, welche ſich durch Zunehmen in der Dicke dem Würfel nähert. Einiger anderer, weniger weſentlicher Verhältniſse, nicht zu gedenken. Er iſt blättrig im Bruche, von einfachem Durchgange der Blätter, und (beſonders einwendig) demantartig glänzend. Der derbe hat körnig abgeſonderte Stücke, von verſchiedenen Graden der Gröſse. Der Uranglimmer beſitzt wenig Durchſcheinenheit, und iſt weich. Es giebt keine Foſsilien - Gattung, mit welcher er leicht verwechſelt werden könnte; doch ſcheint es, daſs man zuweilen den Kupferglimmer dafür genommen habe.

Uranglimmer. *Urane oxydé. (Tr. de M. T. IV. p. 283.)*

Farbe. 3912. Uranglimmer, von *zeiſiggrüner* Farbe, welche ſich ſtark ins ſchwefelgelbe neigt; derb, von blättrigem Bruche und körnig-abgeſonderten Stücken, welche ſich im Freien, in garbenförmig zuſammen gehäufte ſehr dünne tafelartige Kryſtalle enden. (Urane oxydé flabelliforme; 4.).

Aus Frankreich.

3913. Uranglimmer, von vollkommen *zeiſiggrüner* Farbe; theils in kleinen tafelartigen Kryſtal-

ſtallen, theils angeflogen, auf den Klüften eines ſchiefrigen Gebürgsgeſteines. Uranglimmer. *Farbe.*

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

3914. Uranglimmer, von *apfelgrüner* Farbe; ſehr dünn angeflogen, auf grob körnigen Granit, welcher mit ein wenig Eiſenocker gemengt iſt.

Ebendaher.

3915. Uranglimmer, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen apfel- und grasgrün*; theils angeflogen, theils in kleinen, rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln, auf einem aus Quarz und Eiſenocker gemengten Geſteine u. ſ. w.

Ebendaher.

3916. Uranglimmer, von zeiſiggrüner Farbe; in dünnen, vollkommenen, *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln.* (Urane oxydé primitif; 1.) Sie ſind klein, mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und unter verſchiedenen Richtungen auf einen, mit Eiſenocker gemengten aufgelöſten Granit aufgewachſen. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſsige.*

Ebendaher.

3917. Uranglimmer, von derſelben Farbe, vollkommener als die vorhergehende Abänderung; in dünnen, *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, an den Enden ſehr flach zugeſchärft. (Urane oxydé trapézien; 3.). Sie ſind klein, und ſehr klein, und auf ein Ge-

Uran-glimmer. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

menge von Quarz und braunem Eiſenocker aufgewachſen.

Ebendaher.

3918. Uranglimmer, von grasgrüner Farbe; ziemlich dunkel. In etwas dicken, *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, an den Enden ſehr flach zugeſchärft, klein, ſehr klein, und nebſt dünnen Blättchen, von apfel- und zeiſiggrünem Uranglimmer, auf ein druſiges Gemenge, von rothem Jaspis, Quarz und Eiſenocker aufgewachſen.

Ebendaher.

Ein ſchönes Stück.

3919. Uranglimmer, von einer Mittelfarbe, zwiſchen apfel- und grasgrün. In ſehr kleinen, dicken, würfelförmigen, *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, ſehr flach zugeſchärft an den Enden, und auf aufgelöſten *Granit*, welcher mit ſehr vielem Eiſenocker gemengt iſt, aufgewachſen.

Ebendaher.

3920. Uranglimmer, von derſelben Farbe; in *Kryſtallen der vorhergehenden Art*, meiſtens ſehr klein, unter denen einige ziemlich vollkommene Würfel ſind. Sie ſind auf braunen Eiſenocker aufgewachſen.

9. Ebendaher.

Der Uranglimmer bricht ſtets auf Gängen, welche meiſtens Eiſenſteingänge ſind, und in Granit - und andern alten Gebürgen auffſetzen. Er findet ſich in den Druſen, quarziger Geſteine, des Eiſenkieſels u. ſ. w, welche auf dieſen Gängen brechen, kryſtalliſirt, und auf ſchwachen Klüften in Eiſenſtein, Jaspis, Grau - Braunſteinerz u. d. gl, angeflogen. Als Anflug kommt er ſelbſt in dem Nebengeſteine, am gewöhnlichſten im Granit vor. Die im Erzgebürge in der Gegend zwiſchen Jugel, Gottesgabe, Johann - Georgenſtadt, Eubenſtock u. ſ. w, bekannte, wichtige Rotheiſenſtein - Formation, führt ihn häufig, wiewohl ſtets in äuſserſt geringer Menge. Auch der franzöſiſche ſcheint auf Gängen im Granitgebürge vorzukommen, von deren übrigen Verhältniſsen jedoch weiter noch nichts bekannt iſt.

Anhang.

CCLXII.

Nadelerz.

Die gegenwärtige und die folgende Gattung, ſind beide ſehr neu, und nur wenige Abänderungen derſelben bekannt, weswegen ſie, ohne eigentlich eingeordnet zu ſeyn den Beſchluſs in der Reihe der metalliſchen Foſſilien machen. Das Nadelerz ſcheint ſich nie, oder doch nicht häufig, in beträchtlicher Menge zu finden. Bei den gröſseren derben Parthien, verwachſen mit Kupferglanz, hat man Acht zu haben, daſs ſie nicht ein Mittelding zwiſchen Kupferglanz und Fahlerz, oder ſo etwas ſind. Das Nadelerz iſt von ſtahlgrauer Farbe, läuft gern auf der Oberfläche, ſo wie auch auf der Fläche des Bruches ein wenig an, und iſt auf erſterer oft mit Chromocker überzogen. Es bricht häufiger kryſtalliſirt, als in gemeinen äuſsern Geſtalten. Die Kryſtallform iſt eine lange, vollkommene, ſechsſeitige Säule, meiſtens undeutlich, ſtark die Länge geſtreift, gefurcht, gebogen, zuweilen ſchilfartig, und ſtets eingewachſen. Es iſt inwendig metalliſch - glänzend, dicht und uneben im Bruche, unabgeſondert, undurchſichtig, ſehr weich und milde. Mehrere Kennzeichen erlauben die wenigen mir vorgekommenen Abände-

änderungen nicht anzugeben. Die Verwandtschaft zwischen dem Nadelerze und dem Chromocker, ist der zwischen dem Grau-Spiessglanzerz und dem Spiessglanzocker ähnlich. Anderweitige Verwandtschaften sind noch nicht entdeckt.

Nadelerz.

3921. Nadelerz, von *stahlgrauer* Farbe; auf der Oberfläche etwas angelaufen und mit Chromocker überzogen: in einer Art von langen, gebogenen, *säulenförmigen* Krystallen, mit stark und tief der Länge nach gestreiften, und gefurchten Seitenflächen, eingewachsen in Quarz und gemeinen Bleiglanz. Ersterer ist von Chromocker hoch apfelgrün gefärbt. *Farbe und Gestalt.*

Aus Sibirien

3922. Nadelerz, von derselben Farbe, auf dem Bruche blass kupferroth angelaufen; in langen, etwas undeutlichen *sechsseitigen Säulen*, die Länge gestreift, äusserlich mit etwas Chromocker überzogen, und nebst einigen octaëdrischen Krystallen eines unbestimmten Fossils, und mit etwas Gediegen-Gold eingewachsen in gemeinen Quarz.

Ebendaher.

Nadelerz. *Farbe und Gestalt.*

3923. Nadelerz, von derselben Farbe, ziemlich frisch und deutlich; in langen, *schilfartigen*, *säulenförmigen* Krystallen u. s. w, in gemeinen Quarz eingewachsen, der theils von Chromocker, theils von etwas Kupferkalk gefärbt, und mit einer dem Schwarzgiltigerz sich nähernden Abänderung, von Fahlerz u. s. w, verwachsen ist.

3. Ebendaher.

Das Nadelerz findet sich stets eingewachsen, in gemeinen Quarz, und ist von in und mit demselben verwachsenem Bleiglanz, verschiedenen Kupfererzen, Spuren von Gediegen-Gold und Chromocker begleitet. Die Art des Miteinandervorkommens dieser Fossilien, läſst vermuthen, daſs die Lagerstäte des Nadelerzes, ein Lager im Urgebürge sey.

CCLXIII.

Chromocker.

Dies seltene Fossil ist am gewöhnlichsten von einer hohen apfelgrünen Farbe, welche sich durchs zeisiggrüne, bis beinahe ins strohgelbe verläuft. Es findet sich nur in sehr kleinen

nen Parthien, als Uiberzug, oder es tingirt den Quarz, mit welchem es in Geſellſchaft des Nadelerzes bricht. Der Chromocker iſt matt und zerreiblich. Mehrere Kennzeichen laſsen ſich nicht angeben.

Chromocker.

3924. Chromocker, von einer *Mittelfarbe zwiſchen zeiſiggrün* und *ſtrohgelb*; in ſehr kleinen Parthien, nebſt vielem Nadelerze, theils derb, theils kryſtalliſirt u. ſ. w, in gemeinen Quarz eingewachſen. *Farbe u. ſ. w.*

Von Beresofsk in Sibirien.

3925. Chromocker, von *derſelben* Farbe, theils in eben ſo kleinen Parthien, in Quarz verwachſen, theils in der Form der Kryſtalle des Nadelerzes, nebſt etwas Gediegen-Gold, in gemeinen Quarz eingewachſen.

Ebendaher. 2.

Das geognoſtiſche Verhalten dieſes Foſſils iſt aus dem vorhergehenden bekannt. Es iſt bis jetzt allein in Sibirien gefunden worden.

Herr v. Born führt in ſeinem Catalogue raisoneé S. 419, als ſelbſtſtändige Gattung, eine Verbindung des Silbers mit geſchwefeltem Molyb-

lybdän unter der Benennung, Argent molybdique auf, und beschreibt es sehr genau. Zu seiner Beschreibung setze ich hinzu, dass das Fossil sehr weich, und milde ist, und dass es sich so sehr von allen andern metallischen Fossilien unterscheidet, dass nur seine Seltenheit, und der daher entstehende Mangel der Kenntniss seiner übrigen Verhältnisse, hindern kann, es als eigene Gattung aufzuführen.

3926. Ein derbes Stück dieses wenig bekannten und seltenen Fossils, mag daher die Reihe der metallischen Fossilien beschliessen.

E n d e.

Verbeſſerungen.

Erſte Abtheilung,

Seite.	Zeil.	
11	25	glänzed lies glänzend.
18	2	Treité • Traité.
38		iſt an den Rand, neben Nro- 101, *Bruch* zu ſetzen.
67		Die Farbe von Nro. 140 iſt richtiger ein Mittel zwiſchen piſtatien- und apfelgrün.
72	10	einziger lies einzelner.
139		Die geäuſserte Vermuthung über das Vorkommen des Hartſteines, hat ſich beſtätigt. Er bricht derb in demſelben Geſteine, in welchem der Korund ſich findet.

Seite.	Zeile.			
167	12	licht	lies	leicht
193	10	Abbe	-	Abbé.
203	19	rauh -	-	rauch -
232	14	rauhgrauer	-	rauchgrauer
233	16	rauhgraue	-	rauchgraue
237	7 (von unten)	rauhgrauer	-	rauchgrauer
280	2	michweiſs	-	milchweiſs
383	14	Krenzſtein	-	Kreuzſtein
435		Die reine Thonerde bricht nicht in der Dammerde, ſondern in einer etwas undeutlichen Abänderung von ſchiefrigem Töpferthone, wodurch ihr Urſprung auſser Zweifel geſetzt wird. Dieſe *Berichtigung* verdanke ich Herrn *Profeſſor* Vater in Halle, welcher eine anſehnliche Parthie von dieſem Foſſile mir zu *überſchicken die* Güte gehabt hat.		
452	(am Rande)	Polirſchiefer.	l.	Polirſchiefer.
457	4	unterſcheiden	-	unterſchieden
514	2 (von unt.)	zerſpaltente	-	zerſpaltene
520	23	Rohlilz.	-	Rochlitz.

Zweite Abtheilung.

Seite.	Zeile.			
92	28	Schweden	lies	Schwaben
172	21	Würſeln	-	Würfeln
245	9	hen	-	hohen
297	26	unſprüngliches	-	urſprüngliches
324	(letzte)	de	-	blende

Dritte Abtheilung.

23	15	iſt zu leſen: beträgt beinahe 2 Loth.		
49	22	*battförmig*	lies	*blattförmig*
61	4	ſekr	-	ſehr
72	15	geichzeitiger	-	gleichzeitiger
293	3	(v. u.) Zuſpitzungsflächen	-	Zuſchärfungsflächen
577	1	CCXXIII.	-	CCXXXIII.
411	22	iſt das Wort *erſcheint*, auszuſtreichen.		
500	25	(und wo es weiter vorkommt) ſtatt Retzbanya in Siebenbürgen lies Retzbanya in Ober-Ungarn.		

544

Seite.	Zeile.		
544	25	ſiebenbürgiſche	lies oberungariſche
565	5	vorhergehende	- folgende
665	20	Schwarzer Erdkokalt.	- Feſter ſchwarzer Erdkobalt.
	22		
	27		
666	4		
	9		
	11		

Bayerische
Staatsbibliothek
München

der Chemiker muß [illegible] wenn er chemische Anordnungen,
Beziehungen, und Benennungen in einem dem vorgeblich blo[ß]
oryktognostischen System findet, daß wir im Stande [sind]
aus seinen äußeren Kennzeichen solche Bestimmungen z[u]
machen, denn woher weiß der Oryktognost, daß der
Würfelerz, die blauen, grünen Eisenerde zum Eisen, [illegible]
den [illegible], Blende, Zinkspath zum Zink ge[hören]
den Zinnstein dem Zinn; den Topaz und Wolfram
dem Schwermetall [illegible] beyzurechnen? wie ist aus der
Charakteristik der Masse die Verwandtschaft zwischen
gediegen Kupfer, und [illegible] oder [illegible]; zwischen
Magneteisenstein und Eisenerde; Bleyglanz und
Bleyspäthe und Vitriol: Arsenik und Ocker,
Braunspath [illegible] zu erkennen? braucht man hier nicht
offenbar, wie doch versteckt, chemische Begriffe?

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Mohs, Friedrich,

Des Herrn Jac. Fried. von der Null Mineralien-Kabinet nach einem, durchaus auf äussere Kennzeichen gegründeten Systeme geordnet, beschrieben und durch Hinzuthuung vieler, dem gegenwärtigen Zustande der Mineralogie angemessener, erläuternder Anmerkungen und nöthiger Berichtigungen, als
Bd.: 3

Wien (1804)

BHS II B 137-3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10706722-0